BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỊA LÍ 6



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

NGUYỄN DƯỢC (Tổng chủ biên kiêm Chủ biên)
PHẠM THỊ THU PHƯƠNG - NGUYỄN QUẬN - PHẠM THỊ SEN

ĐỊA LÍ 6

(Tái bản lần thứ tám)



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Chịu trách nhiệm xuất bản : Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng Giám đốc **NGÔ TRẦN ÁI**
Phó Tổng Giám đốc kiêm Tổng biên tập **NGUYỄN QUÝ THAO**

Biên tập lần đầu : **NGUYỄN ĐÌNH TÁM - PHÍ CÔNG VIỆT**
Biên tập tái bản : **BÙI THỊ BÍCH NGỌC**
Biên tập mĩ thuật : **NGUYỄN KIM DUNG - NGUYỄN TIẾN DŨNG**
Thiết kế sách : **NGUYỄN TIẾN DŨNG**
Sửa bản in : **KIM QUANG**
Chế bản : **CÔNG TY CỔ PHẦN MĨ THUẬT VÀ TRUYỀN THÔNG**

ĐỊA LÍ 6
Mã số : 2H613t0

In .... cuốn, khổ 17 x 24 cm.
In tại Công ti cổ phần in ....
Số in : .... Số XB : 01–2010/CXB/294–1485/GD.
In xong và nộp lưu chiểu tháng ... năm 2010.

BÀI MỞ ĐẦU

Ở Tiểu học, các em đã được làm quen với kiến thức địa lí. Bắt đầu từ lớp 6, Địa lí sẽ là một môn học riêng trong nhà trường phổ thông.

Môn Địa lí giúp các em có những hiểu biết về Trái Đất - môi trường sống của chúng ta ; biết và giải thích được vì sao trên bề mặt Trái Đất, mỗi miền đều có những phong cảnh, những đặc điểm tự nhiên riêng và ngay cả con người sinh sống ở các miền ấy cũng có những cách làm ăn, sinh hoạt riêng.

Việc học tập Địa lí cũng sẽ giúp các em hiểu được thiên nhiên và cách thức sản xuất của con người ở địa phương mình, đất nước mình.

Môn Địa lí gắn liền với thiên nhiên, với đất nước và đời sống của con người, nên việc học tốt môn Địa lí trong nhà trường sẽ giúp các em mở rộng những hiểu biết về các hiện tượng địa lí xảy ra ở xung quanh, thêm yêu thiên nhiên, quê hương, đất nước.

1. NỘI DUNG CỦA MÔN ĐỊA LÍ Ở LỚP 6

Trái Đất - môi trường sống của con người với các đặc điểm riêng về vị trí trong vũ trụ, hình dáng, kích thước và những vận động của nó, đã sinh ra trên Trái Đất vô số hiện tượng thường gặp trong cuộc sống hằng ngày. Đó là những hiện tượng gì ? Để giải đáp được những câu hỏi đó, các em có thể tìm trong nội dung của môn Địa lí ở lớp 6.

Môn Địa lí ở lớp 6 còn đề cập đến các thành phần tự nhiên cấu tạo nên Trái Đất - đó là đất đá, không khí, nước, sinh vật... cùng những đặc điểm riêng của chúng.

Nội dung về bản đồ là một phần của chương trình môn học, giúp các em có những kiến thức ban đầu về bản đồ và phương pháp sử dụng chúng trong học tập và trong cuộc sống.

Môn Địa lí ở lớp 6 không chỉ nhằm cung cấp kiến thức mà còn chú ý đến việc hình thành và rèn luyện cho các em những kĩ năng về bản đồ ; kĩ năng thu thập, phân tích, xử lí thông tin ; kĩ năng giải quyết vấn đề cụ thể v.v... Đó là những kĩ năng cơ bản, rất cần thiết cho việc học tập và nghiên cứu địa lí. Ngoài ra, chúng còn làm cho vốn hiểu biết của các em trong thời đại hiện nay thêm phong phú.

2. CẦN HỌC MÔN ĐỊA LÍ NHƯ THẾ NÀO ?

Sự vật và hiện tượng địa lí không phải lúc nào cũng xảy ra trước mắt chúng ta. Vì vậy, học Địa lí, nhiều khi các em phải quan sát chúng trên tranh ảnh, hình vẽ và nhất là trên bản đồ.

Kiến thức trong cuốn sách giáo khoa Địa lí 6 này được trình bày bằng cả hai kênh : kênh chữ và kênh hình. Do đó, các em phải biết quan sát và khai thác kiến thức ở cả kênh hình (hình vẽ, tranh ảnh, sơ đồ, bản đồ v.v...) để trả lời các câu hỏi, hoàn thành các bài tập. Như vậy, các em không chỉ có được kiến thức mà còn rèn luyện được cả kĩ năng địa lí, đặc biệt là các kĩ năng quan sát, phân tích và xử lí thông tin.

Để học tốt môn Địa lí, các em còn phải biết liên hệ những điều đã học với thực tế, quan sát những sự vật và hiện tượng địa lí xảy ra ở xung quanh mình để tìm cách giải thích chúng.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

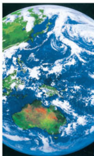
1. Môn Địa lí ở lớp 6 giúp các em hiểu biết được những vấn đề gì ?
2. Để học tốt môn Địa lí ở lớp 6, các em cần phải học như thế nào ?

Chương I

TRÁI ĐẤT

Trái Đất là một trong tám hành tinh của hệ Mặt Trời. Nó chuyển động không ngừng. Trái Đất chuyển động ra sao ? Cấu tạo của Trái Đất như thế nào và bề mặt của nó đã được con người thể hiện như thế nào trên các bản đồ ?





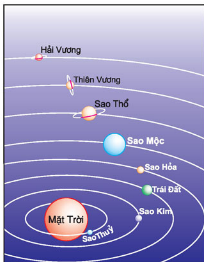
Bài 1 : VỊ TRÍ, HÌNH DẠNG VÀ KÍCH THƯỚC CỦA TRÁI ĐẤT

Trong vũ trụ bao la, Trái Đất của chúng ta rất nhỏ, nhưng nó lại là thiên thể duy nhất có sự sống trong hệ Mặt Trời. Từ xưa đến nay, con người luôn tìm cách khám phá những bí ẩn của Trái Đất (như vị trí, hình dạng, kích thước...).

1. VỊ TRÍ CỦA TRÁI ĐẤT TRONG HỆ MẶT TRỜI

Trái Đất là một trong tám hành tinh chuyển động xung quanh một ngôi sao lớn, tự phát ra ánh sáng, đó là Mặt Trời. Mặt Trời cùng các hành tinh chuyển động xung quanh nó gọi là hệ Mặt Trời. Hệ Mặt Trời tuy rộng lớn, nhưng cũng chỉ là một bộ phận nhỏ bé trong một hệ lớn hơn là hệ Ngân Hà.

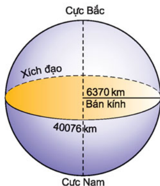
- Quan sát hình 1, em hãy kể tên tám hành tinh trong hệ Mặt Trời và cho biết Trái Đất nằm ở vị trí thứ mấy trong các hành tinh, theo thứ tự xa dần Mặt Trời ?



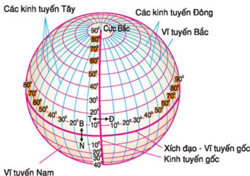
Hình 1. Các hành tinh trong hệ Mặt Trời

2. HÌNH DẠNG, KÍCH THƯỚC CỦA TRÁI ĐẤT VÀ HỆ THỐNG KINH, VĨ TUYẾN

Trái Đất có dạng hình cầu và kích thước rất lớn. Quả Địa Cầu là mô hình thu nhỏ của Trái Đất.



Hình 2. Kích thước của Trái Đất



Hình 3. Các đường kinh tuyến, vĩ tuyến trên quả Địa Cầu

- Dựa vào hình 2, hãy cho biết độ dài bán kính và đường Xích đạo của Trái Đất.

- Hãy cho biết các đường nối liền hai điểm cực Bắc và cực Nam trên bề mặt quả Địa Cầu là những đường gì. Những vòng tròn trên quả Địa Cầu vuông góc với các kinh tuyến là những đường gì ?

Nếu mỗi kinh tuyến cách nhau 1° thì trên quả Địa Cầu sẽ có tất cả 360 kinh tuyến.

Nếu mỗi vĩ tuyến cũng cách nhau 1° thì trên bề mặt quả Địa Cầu, từ cực Bắc đến cực Nam, có tất cả 181 vĩ tuyến. Để đánh số các kinh tuyến và vĩ tuyến trên Trái Đất, người ta phải chọn một kinh tuyến và một vĩ tuyến làm gốc và ghi 0°.

- Hãy xác định trên quả Địa Cầu đường kinh tuyến gốc và đường vĩ tuyến gốc.

Theo quy ước quốc tế thì kinh tuyến 0° là đường đi qua đài thiên văn Grin-uýt ở ngoại ô thành phố Luân Đôn (nước Anh). Những kinh tuyến nằm bên phải kinh tuyến gốc là những kinh tuyến Đông. Những kinh tuyến nằm bên trái kinh tuyến gốc là những kinh tuyến Tây.

- Kinh tuyến đối diện với kinh tuyến gốc là kinh tuyến bao nhiêu độ ?

Đường Xích đạo là vĩ tuyến lớn nhất trên quả Địa Cầu. Nó chia quả Địa Cầu ra nửa cầu Bắc và nửa cầu Nam. Những vĩ tuyến nằm từ Xích đạo đến cực Bắc là những vĩ tuyến Bắc. Những vĩ tuyến nằm từ Xích đạo đến cực Nam là những vĩ tuyến Nam. Nhờ có hệ thống các kinh, vĩ tuyến, người ta có thể xác định được vị trí của mọi điểm trên quả Địa Cầu.

- Hãy chỉ nửa cầu Bắc, nửa cầu Nam, các vĩ tuyến Bắc và vĩ tuyến Nam trên quả Địa Cầu hoặc trên hình 3.

Trái Đất có dạng hình cầu và ở vị trí thứ ba trong số tám hành tinh theo thứ tự xa dần Mặt Trời.

Quả Địa Cầu là mô hình thu nhỏ của Trái Đất. Trên quả Địa Cầu có vẽ hệ thống kinh, vĩ tuyến.

Các kinh, vĩ tuyến gốc đều được ghi số 0°. Kinh tuyến gốc đi qua đài thiên văn Grin-uýt ở ngoại ô thành phố Luân Đôn (nước Anh). Vĩ tuyến gốc chính là đường Xích đạo.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Trên quả Địa Cầu, nếu cứ cách 10°, ta vẽ một kinh tuyến, thì có tất cả bao nhiêu kinh tuyến ? Nếu cứ cách 10°, ta vẽ một vĩ tuyến, thì sẽ có bao nhiêu vĩ tuyến Bắc và bao nhiêu vĩ tuyến Nam ?
2. Hãy vẽ một hình tròn tượng trưng cho Trái Đất và ghi trên đó : cực Bắc, cực Nam, đường Xích đạo, nửa cầu Bắc, nửa cầu Nam.

BÀI ĐỌC THÊM

Trái Đất là một khối cầu vĩ đại, nhưng Mặt Trời còn lớn hơn nhiều. Đường kính Mặt Trời dài gấp 109 lần đường kính của Trái Đất. Thể tích Mặt Trời cũng lớn gấp 1.300.000 lần thể tích của Trái Đất. Chúng ta thấy Mặt Trời rất nhỏ, vì Mặt Trời cách Trái Đất rất xa : 150 triệu kilômét. Nếu ta đi bộ với tốc độ 5km một giờ, thì phải đi liên tục suốt ngày, đêm ròng rã 3.400 năm mới tới Mặt Trời. Máy bay với vận tốc 800km một giờ, cũng phải bay liền 23 năm mới tới.

Mặt Trời là một quả cầu lửa khổng lồ, cháy sáng rực. Theo các nhà khoa học, nhiệt độ ở bề mặt của Mặt Trời ít nhất cũng phải trên 6.000°C. Mặt Trời toả nhiệt ra bốn phía. Trái Đất của chúng ta chỉ tiếp nhận được một phần rất nhỏ lượng nhiệt và ánh sáng đó. Nếu không có ánh sáng và lượng nhiệt của Mặt Trời thì Trái Đất của chúng ta sẽ tối tăm và lạnh lẽo vô cùng, không một sinh vật nào có thể sống được.



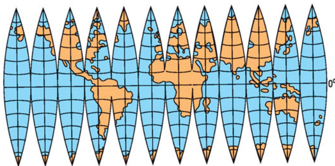
Bài 2 : BẢN ĐỒ. CÁCH VẼ BẢN ĐỒ

Bản đồ có vai trò rất quan trọng trong nghiên cứu, học tập Địa lí và trong đời sống. Vẽ bản đồ là cách biểu hiện và thu nhỏ hình dạng tương đối chính xác về một vùng đất hay toàn bộ bề mặt Trái Đất. Dựa vào bản đồ, chúng ta có thể thu thập được nhiều thông tin như : vị trí, đặc điểm, sự phân bố của các đối tượng địa lí và các mối quan hệ giữa chúng.

1. VẼ BẢN ĐỒ LÀ BIỂU HIỆN MẶT CONG HÌNH CẦU CỦA TRÁI ĐẤT LÊN MẶT PHẲNG CỦA GIẤY

Bề mặt Trái Đất là mặt cong, còn bản đồ là mặt phẳng. Vì vậy, muốn vẽ được bản đồ, người ta phải chiếu các điểm trên mặt cong của Trái Đất hoặc dựa vào các phương pháp toán học để vẽ chúng lên mặt phẳng của giấy.

Nếu ta dàn bề mặt quả Địa Cầu theo các đường kinh tuyến để chuyển thành mặt phẳng, thì sẽ có bản đồ như hình 4.

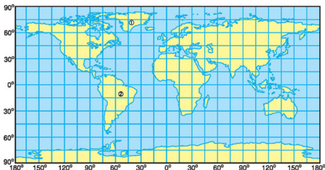


Hình 4. Bề mặt quả Địa Cầu được dàn phẳng

- Quan sát bản đồ hình 5, cho biết :

+ Bản đồ này khác bản đồ hình 4 ở chỗ nào ?

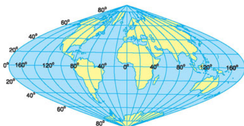
+ Vì sao diện tích đảo Grơn-len trên bản đồ lại to gần bằng diện tích lục địa Nam Mĩ ? (Trên thực tế, diện tích đảo này có 2 triệu km^2, diện tích lục địa Nam Mĩ là 18 triệu km^2).



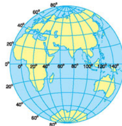
Hình 5. Bản đồ vẽ bề mặt quả Địa Cầu sau khi đã nối những chỗ bị đứt
(1. Đảo Grơn-len ; 2. Lục địa Nam Mĩ)

Như vậy, khi chuyển từ mặt cong ra mặt phẳng, các vùng đất biểu hiện trên bản đồ đều có sự biến dạng nhất định, so với hình dạng thực trên bề mặt Trái Đất. Tuỳ theo các cách chiếu đồ khác nhau, mà chúng ta có các bản đồ khác nhau.

- Hãy nhận xét sự khác nhau về hình dạng các đường kinh, vĩ tuyến ở các bản đồ hình 5, 6, 7.



Hình 6. Bản đồ có các đường kinh tuyến chụm ở cực



Hình 7. Bản đồ nửa cầu

Các vùng đất được biểu hiện trên bản đồ có thể đúng diện tích, nhưng sai hình dạng, hoặc đúng hình dạng, nhưng sai diện tích v.v... Khu vực càng xa trung tâm chiếu đồ, thì sự biến dạng càng rõ rệt. Vì vậy, người sử dụng bản đồ phải biết ưu điểm và hạn chế của từng loại bản đồ, để biết cách sử dụng cho phù hợp với mục đích của mình.

2. THU THẬP THÔNG TIN VÀ DÙNG CÁC KÍ HIỆU ĐỂ THỂ HIỆN CÁC ĐỐI TƯỢNG ĐỊA LÍ TRÊN BẢN ĐỒ

Trước đây, muốn vẽ bản đồ về một vùng đất nào, người ta thường phải đến tận nơi đo đạc, tính toán, ghi chép đặc điểm các đối tượng để có đầy đủ thông tin về vùng đất đó. Ngày nay để vẽ bản đồ, người ta đã sử dụng cả ảnh hàng không và ảnh vệ tinh.

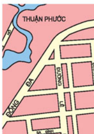
Khi đã có đủ thông tin, người vẽ bản đồ còn phải tính tỉ lệ, lựa chọn các kí hiệu để thể hiện các đối tượng đó trên bản đồ.

Bản đồ là hình vẽ thu nhỏ tương đối chính xác về một khu vực hay toàn bộ bề mặt Trái Đất.

Vẽ bản đồ là chuyển mặt cong của Trái Đất ra mặt phẳng của giấy. Người ta phải thu thập thông tin về các đối tượng địa lí, rồi dùng các kí hiệu để thể hiện chúng lên bản đồ. Các vùng đất được vẽ trên bản đồ ít nhiều đều có sự biến dạng so với thực tế, có loại đúng diện tích nhưng sai hình dạng và ngược lại. Do đó, tuỳ theo yêu cầu mà người ta sử dụng các phương pháp chiếu đồ khác nhau.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Bản đồ là gì ? Bản đồ có vai trò như thế nào trong việc giảng dạy và học tập Địa lí ?
2. Tại sao các nhà hàng hải hay dùng bản đồ có kinh tuyến, vĩ tuyến là những đường thẳng ?
3. Để vẽ được bản đồ, người ta phải lần lượt làm những công việc gì ?



Bài 3 : TỈ LỆ BẢN ĐỒ

Các vùng đất biểu hiện trên bản đồ đều nhỏ hơn kích thước thực của chúng. Để làm được điều này, người vẽ bản đồ đã phải tìm cách thu nhỏ theo tỉ lệ khoảng cách và kích thước của các đối tượng địa lí để đưa lên bản đồ. Vậy tỉ lệ bản đồ có công dụng gì ?

1. Ý NGHĨA CỦA TỈ LỆ BẢN ĐỒ

Bản đồ nào cũng có ghi tỉ lệ ở phía dưới hay ở góc bản đồ. Dựa vào tỉ lệ bản đồ, chúng ta có thể biết được các khoảng cách trên bản đồ đã thu nhỏ bao nhiêu lần so với kích thước thực của chúng trên thực địa.

Tỉ lệ bản đồ được biểu hiện ở hai dạng :

- **Tỉ lệ số :** là một phân số luôn có tử số là 1. Mẫu số càng lớn thì tỉ lệ càng nhỏ và ngược lại. Ví dụ : tỉ lệ 1:100.000 có nghĩa là 1 cm trên bản đồ bằng 100.000 cm hay 1 km trên thực địa.

- Khoảng cách 1 cm trên bản đồ có tỉ lệ 1: 2.000.000 bằng bao nhiêu km trên thực địa ?

- **Tỉ lệ thước :** tỉ lệ được vẽ cụ thể dưới dạng một thước đo đã tính sẵn, mỗi đoạn đều ghi số đo độ dài tương ứng trên thực địa. Ví dụ : mỗi đoạn 1 cm bằng 1 km hoặc bằng 10 km v.v...

- Quan sát bản đồ trong các hình 8 và 9, cho biết :

+ Mỗi xăngtimét trên mỗi bản đồ ứng với bao nhiêu mét trên thực địa ?

+ Bản đồ nào trong hai bản đồ có tỉ lệ lớn hơn ? Bản đồ nào thể hiện các đối tượng địa lí chi tiết hơn ?

Tỉ lệ bản đồ có liên quan đến mức độ thể hiện các đối tượng địa lí trên bản đồ. Tỉ lệ càng lớn thì mức độ chi tiết của bản đồ càng cao.

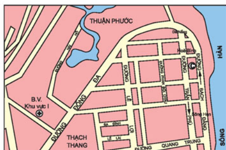
Những bản đồ có tỉ lệ trên 1 : 200.000 là bản đồ tỉ lệ lớn. Những bản đồ có tỉ lệ từ 1 : 200.000 đến 1 : 1.000.000 là bản đồ tỉ lệ trung bình. Những bản đồ có tỉ lệ nhỏ hơn 1 : 1.000.000 là những bản đồ tỉ lệ nhỏ.



Hình 8. Bản đồ một khu vực của thành phố Đà Nẵng (Tỉ lệ 1 : 7.500)

CHÚ GIẢI

- Đường một chiều
- Chợ, cửa hàng
- Bệnh viện
- Câu lạc bộ
- Khách sạn
- Nhà thờ



Tỉ lệ : 1:15. 000

Hình 9. Bản đồ một khu vực của thành phố Đà Nẵng (Tỉ lệ 1 : 15.000)

2. ĐO TÍNH CÁC KHOẢNG CÁCH THỰC ĐỊA DỰA VÀO TỈ LỆ THƯỚC HOẶC TỈ LỆ SỐ TRÊN BẢN ĐỒ

a) Muốn tính các khoảng cách trên thực địa (theo đường chim bay) dựa vào tỉ lệ thước, chúng ta có thể làm như sau :

- Đánh dấu khoảng cách giữa hai điểm vào cạnh một tờ giấy hoặc thước kẻ.
- Đặt cạnh tờ giấy hoặc thước kẻ đã đánh dấu dọc theo thước tỉ lệ và đọc trị số khoảng cách trên thước tỉ lệ.
- Nếu đo khoảng cách bằng compa thì đối chiếu khoảng cách đó với khoảng cách trên thước tỉ lệ, rồi đọc trị số.

b) Nếu dùng tỉ lệ số thì tính khoảng cách như đã nói ở mục 1.

- Căn cứ vào thước tỉ lệ hoặc số tỉ lệ của bản đồ hình 8, hãy :

+ Đo và tính khoảng cách trên thực địa theo đường chim bay, từ khách sạn Hải Vân đến khách sạn Thu Bồn và từ khách sạn Hoà Bình đến khách sạn Sông Hàn.

+ Đo và tính chiều dài của đường Phan Bội Châu (đoạn từ đường Trần Quý Cáp đến đường Lý Tự Trọng).

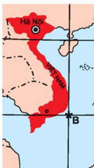
Tỉ lệ bản đồ chỉ rõ mức độ thu nhỏ của khoảng cách được vẽ trên bản đồ so với thực tế trên mặt đất.

Tỉ lệ bản đồ càng lớn thì mức độ chi tiết của nội dung bản đồ càng cao.

Muốn biết khoảng cách trên thực tế, người ta có thể dùng số ghi tỉ lệ hoặc thước tỉ lệ trên bản đồ.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Tỉ lệ bản đồ cho chúng ta biết điều gì ?
2. Dựa vào số ghi tỉ lệ của các bản đồ sau đây : 1 : 200.000 và 1 : 6.000.000, cho biết 5 cm trên bản đồ ứng với bao nhiêu km trên thực địa ?
3. Khoảng cách từ Hà Nội đến Hải Phòng là 105 km. Trên một bản đồ Việt Nam, khoảng cách giữa hai thành phố đó đo được 15 cm. Vậy bản đồ đó có tỉ lệ bao nhiêu ?

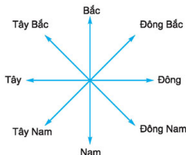


Bài 4 : PHƯƠNG HƯỚNG TRÊN BẢN ĐỒ. KINH ĐỘ, VĨ ĐỘ VÀ TOẠ ĐỘ ĐỊA LÍ

Khi sử dụng bản đồ, chúng ta cần biết những quy ước về phương hướng của bản đồ, đồng thời cũng cần biết cách xác định vị trí của các địa điểm trên bản đồ, nghĩa là phải biết cách xác định toạ độ của bất cứ địa điểm nào trên bản đồ.

1. PHƯƠNG HƯỚNG TRÊN BẢN ĐỒ

Muốn xác định phương hướng trên bản đồ, chúng ta cần phải dựa vào các đường kinh tuyến, vĩ tuyến. Theo quy ước thì phần chính giữa của bản đồ là trung tâm, đầu phía trên của kinh tuyến chỉ hướng bắc, đầu phía dưới chỉ hướng nam, đầu bên phải của vĩ tuyến chỉ hướng đông, đầu bên trái chỉ hướng tây. Với các bản đồ không vẽ kinh, vĩ tuyến thì chúng ta phải dựa vào mũi tên chỉ hướng bắc trên bản đồ để xác định hướng bắc, sau đó tìm các hướng còn lại. Các hướng trên bản đồ được quy định như ở hình 10.

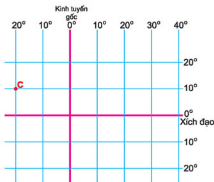


Hình 10. Các hướng chính

2. KINH ĐỘ, VĨ ĐỘ VÀ TOẠ ĐỘ ĐỊA LÍ

Vị trí của một điểm trên bản đồ (hoặc trên quả Địa Cầu) được xác định là chỗ cắt nhau của hai đường kinh tuyến và vĩ tuyến đi qua điểm đó.

- Hãy tìm điểm C trên hình 11. Đó là chỗ gặp nhau của đường kinh tuyến và vĩ tuyến nào ?



Hình 11. Toạ độ địa lí của điểm C

Trên hình 11, khoảng cách từ điểm C đến kinh tuyến gốc xác định kinh độ của nó. Còn khoảng cách từ điểm C đến đường Xích đạo (vĩ tuyến gốc) xác định vĩ độ của nó.

Kinh độ và vĩ độ của một điểm được gọi chung là toạ độ địa lí của điểm đó. Khi viết toạ độ địa lí của một điểm, người ta thường viết kinh độ ở trên và vĩ độ ở dưới.

Ví dụ : $C \begin{cases} 20^{o}T \\ 10^{o}B \end{cases}$

Trong nhiều trường hợp, vị trí của điểm này còn được xác định thêm bởi độ cao (so với mực nước biển). Ví dụ : độ cao 140 m, độ cao 500 m, v.v...

3. BÀI TẬP

a) Giả sử chúng ta muốn tới thăm thủ đô một số nước trong khu vực Đông Nam Á bằng máy bay. Dựa vào bản đồ hình 12, hãy cho biết các hướng bay từ :

- *Hà Nội đến Viêng Chăn*
- *Hà Nội đến Gia-các-ta*
- *Hà Nội đến Ma-ni-la*
- *Cu-a-la Lăm-pơ đến Băng Cốc*
- *Cu-a-la Lăm-pơ đến Ma-ni-la*
- *Ma-ni-la đến Băng Cốc*



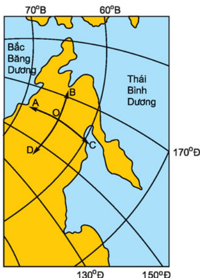
Hình 12. Bản đồ thủ đô các nước ở khu vực Đông Nam Á

b) Hãy ghi toạ độ địa lí của các điểm A, B, C trên bản đồ hình 12.

c) Tìm trên bản đồ hình 12 các điểm có toạ độ địa lí :

$\begin{cases} 140^oĐ \\ 0^o \end{cases}$ $\begin{cases} 120^oĐ \\ 10^oN \end{cases}$

d) Quan sát hình 13, cho biết các hướng đi từ điểm O đến các điểm A, B, C, D



Hình 13. Bản đồ khu vực Đông Bắc Á

Xác định phương hướng trên bản đồ cần phải dựa vào các đường kinh, vĩ tuyến. Đầu phía trên và phía dưới kinh tuyến chỉ các hướng bắc, nam. Đầu bên phải và bên trái vĩ tuyến chỉ các hướng đông, tây.

Kinh độ của một điểm là khoảng cách tính bằng số độ, từ kinh tuyến đi qua điểm đó đến kinh tuyến gốc. Vĩ độ của một điểm là khoảng cách tính bằng số độ, từ vĩ tuyến đi qua điểm đó đến vĩ tuyến gốc (đường Xích đạo).

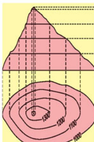
Kinh độ và vĩ độ của một điểm được gọi chung là toạ độ địa lí của điểm đó.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Trên quả Địa Cầu, hãy tìm các điểm có toạ độ địa lí sau :

$\begin{cases} 80^oĐ \\ 30^oN \end{cases}$ $\begin{cases} 60^oT \\ 40^oN \end{cases}$

2. Hãy xác định toạ độ địa lí của các điểm G, H trên hình 12.



Bài 5 : KÍ HIỆU BẢN ĐỒ. CÁCH BIỂU HIỆN ĐỊA HÌNH TRÊN BẢN ĐỒ

Kí hiệu bản đồ là những dấu hiệu quy ước, dùng để thể hiện các đối tượng địa lí trên bản đồ. Muốn đọc và sử dụng bản đồ, chúng ta cần đọc bảng chú giải để hiểu ý nghĩa của những kí hiệu đó.

1. CÁC LOẠI KÍ HIỆU BẢN ĐỒ

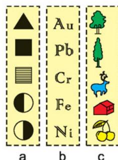
Bản đồ nào cũng có một hệ thống kí hiệu để biểu hiện các đối tượng về mặt đặc điểm, số lượng, cấu trúc... cũng như vị trí, sự phân bố của chúng trong không gian...

Tất cả các kí hiệu đó đều được giải thích trong bảng chú giải, thường đặt ở cuối bản đồ. Kí hiệu bản đồ rất đa dạng. Chúng có thể là những hình vẽ, màu sắc...được dùng một cách quy ước để thể hiện các sự vật, hiện tượng địa lí trên bản đồ... Để thể hiện các đối tượng, người ta thường dùng ba loại kí hiệu : kí hiệu điểm, kí hiệu đường và kí hiệu diện tích.

- Quan sát hình 14, hãy kể tên một số đối tượng địa lí được biểu hiện bằng các loại kí hiệu : điểm, đường và diện tích.

A Kí hiệu điểm		Sân bay, cảng biển Nhà máy thuỷ điện Nhà máy nhiệt điện
B Kí hiệu đường		Ranh giới quốc gia Ranh giới tỉnh Đường ô tô
C Kí hiệu diện tích		Vùng trồng lúa Vùng trồng cây công nghiệp

Hình 14. Phân loại các kí hiệu



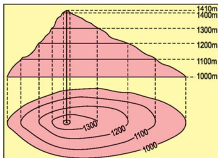
Hình15. Các dạng kí hiệu
a. Kí hiệu hình học
b. Kí hiệu chữ
c. Kí hiệu tượng hình

Vì hệ thống các kí hiệu bản đồ rất đa dạng nên khi đọc bản đồ, trước hết chúng ta cần tìm đọc bảng chú giải để nắm được đầy đủ ý nghĩa của các kí hiệu sử dụng trên bản đồ.

2. CÁCH BIỂU HIỆN ĐỊA HÌNH TRÊN BẢN ĐỒ

Ngoài cách biểu hiện độ cao địa hình bằng thang màu, người ta còn dùng các đường đồng mức là những đường nối những điểm có cùng một độ cao. Ví dụ : nếu ta cắt ngang một quả núi bằng những lát cắt song song, cách đều nhau, thì đường viền chu vi của những lát cắt là những đường đồng mức (còn gọi là đường đẳng cao).

Các đường đồng mức càng gần nhau thì địa hình càng dốc.



Hình 16. Núi được cắt ngang và hình biểu hiện của nó trên bản đồ

- *Quan sát hình 16, cho biết :*

+ *Mỗi lát cắt cách nhau bao nhiêu mét ?*

+ *Dựa vào khoảng cách các đường đồng mức ở hai sườn núi phía đông và phía tây, hãy cho biết sườn nào có độ dốc lớn hơn ?*

Kí hiệu bản đồ dùng để biểu hiện vị trí, đặc điểm... của các đối tượng địa lí được đưa lên bản đồ. Có ba loại kí hiệu thường dùng là : kí hiệu điểm, kí hiệu đường, kí hiệu diện tích.

Bảng chú giải của bản đồ giúp chúng ta hiểu nội dung và ý nghĩa của các kí hiệu dùng trên bản đồ.

Độ cao của địa hình trên bản đồ được biểu hiện bằng thang màu hoặc bằng đường đồng mức.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Tại sao khi sử dụng bản đồ, trước tiên chúng ta phải xem bảng chú giải ?
2. Người ta thường biểu hiện các đối tượng địa lí trên bản đồ bằng các loại kí hiệu nào ?
3. Khi quan sát các đường đồng mức biểu hiện độ dốc của hai sườn núi ở hình 16, tại sao người ta lại biết sườn nào dốc hơn ?

Bài 6 : THỰC HÀNH

TẬP SỬ DỤNG ĐỊA BÀN VÀ THƯỚC ĐO ĐỂ VẼ SƠ ĐỒ LỚP HỌC

Hãy sử dụng địa bàn và thước đo thông thường để tập vẽ sơ đồ lớp học của em.

Hướng dẫn

Các dụng cụ cần thiết để làm bài thực hành :

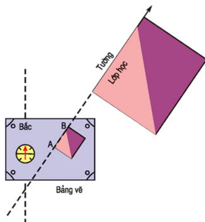
- Địa bàn.
- Thước đo.
- Giấy, bút chì, tẩy.

Tổ chức lớp :

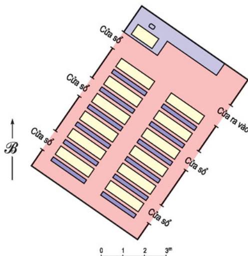
- Chia lớp ra bốn tổ.
- Tổ trưởng phân công việc cho các tổ viên và chịu trách nhiệm về việc hoàn thành sơ đồ lớp học.

Các bước tiến hành :

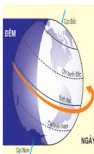
- Toàn lớp học cách sử dụng địa bàn để xác định hướng của lớp học. (Tìm hiểu đặc điểm của địa bàn, đặc tính của kim nam châm, học cách sử dụng địa bàn để tìm phương hướng, xác định phương hướng của lớp học).
- Tính tỉ lệ và vẽ sơ đồ lớp học trên giấy.



Hình 17. Xác định phương hướng của lớp học bằng địa bàn



Hình 18. Sơ đồ lớp học vẽ trên giấy

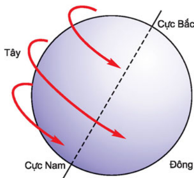


Bài 7 : SỰ VẬN ĐỘNG TỰ QUAY QUANH TRỤC CỦA TRÁI ĐẤT VÀ CÁC HỆ QUẢ

Trái Đất có nhiều vận động. Vận động tự quay quanh trục là một vận động chính của Trái Đất. Vận động này đã làm cho Trái Đất có hiện tượng ngày đêm kế tiếp nhau liên tục ở khắp mọi nơi và làm lệch hướng các vật chuyển động trên cả hai nửa cầu.

1. SỰ VẬN ĐỘNG CỦA TRÁI ĐẤT QUANH TRỤC

Trái Đất tự quay quanh một trục tưởng tượng nối liền hai cực và nghiêng 66°33' trên mặt phẳng quỹ đạo.



Hình 19. Hướng tự quay của Trái Đất

- Quan sát hình 19 và cho biết : Trái Đất tự quay quanh trục theo hướng nào ?

- Thời gian Trái Đất tự quay một vòng quanh trục trong một ngày đêm được quy ước là bao nhiêu giờ ?

Để tiện cho việc tính giờ và giao dịch trên thế giới, người ta chia bề mặt Trái Đất ra 24 khu vực giờ. Mỗi khu vực có một giờ riêng. Giờ chính xác của kinh tuyến đi qua giữa khu vực được tính là giờ chung của khu vực đó. Khu vực có đường kinh tuyến gốc đi qua, được coi là khu vực giờ 0. Nước ta nằm ở khu vực giờ thứ 7 và thứ 8.

Hình 20. Các khu vực giờ trên Trái Đất

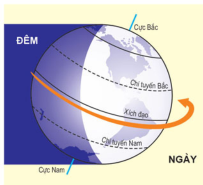
- Dựa trên bản đồ hình 20 và cho biết : Khi ở khu vực giờ gốc là 12 giờ thì lúc đó ở nước ta là mấy giờ ?

Giờ tính theo khu vực giờ gốc (có đường kinh tuyến đi qua đài thiên văn Grin-uýt ở ngoại ô thành phố Luân Đôn) là giờ G.M.T.

2. HỆ QUẢ SỰ VẬN ĐỘNG TỰ QUAY QUANH TRỤC CỦA TRÁI ĐẤT

a) Trái Đất có dạng hình cầu, do đó Mặt Trời bao giờ cũng chỉ chiếu sáng được một nửa. Nửa được chiếu sáng là ngày, nửa nằm trong bóng tối là đêm.

Nhờ có sự vận động tự quay của Trái Đất từ Tây sang Đông nên ở khắp mọi nơi trên Trái Đất đều lần lượt có ngày và đêm.



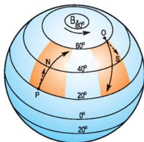
Hình 21. Hiện tượng ngày và đêm trên Trái Đất

- Tại sao hằng ngày, chúng ta thấy Mặt Trời, Mặt Trăng và các ngôi sao trên bầu trời chuyển động theo hướng từ Đông sang Tây ?

b) Do sự vận động tự quay quanh trục của Trái Đất nên *các vật chuyển động trên bề mặt Trái Đất đều bị lệch hướng.*

- Dựa vào hình 22, cho biết ở Bắc bán cầu, các vật chuyển động theo hướng từ P đến N và từ O đến S bị lệch về phía bên phải hay bên trái ?

Ở nửa cầu Bắc, nếu nhìn xuôi theo hướng chuyển động thì vật chuyển động sẽ lệch về bên phải. Còn ở nửa cầu Nam, vật chuyển động sẽ lệch về bên trái. Sự lệch hướng này không những có ảnh hưởng đến hướng chuyển động của các vật thể rắn, như đường đi của các viên đạn pháo... mà còn ảnh hưởng đến cả hướng chuyển động của các dòng chảy như sông và các luồng không khí như gió.



Hình 22. Sự lệch hướng do vận động tự quay của Trái Đất.

Trái Đất tự quay một vòng quanh trục theo hướng từ Tây sang Đông trong 24 giờ. Người ta chia bề mặt Trái Đất ra 24 khu vực. Mỗi khu vực có một giờ riêng. Đó là giờ khu vực.

Do Trái Đất quay quanh trục từ Tây sang Đông nên khắp mọi nơi trên Trái Đất đều lần lượt có ngày, đêm.

Sự chuyển động của Trái Đất quanh trục còn làm cho các vật chuyển động trên bề mặt Trái Đất bị lệch hướng. Nếu nhìn xuôi theo chiều chuyển động, thì ở nửa cầu Bắc, vật chuyển động sẽ lệch về bên phải, còn ở nửa cầu Nam lệch về bên trái.

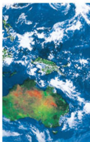
CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Sự phân chia bề mặt Trái Đất ra 24 khu vực giờ có thuận lợi gì về mặt sinh hoạt và đời sống ?
2. Tại sao có hiện tượng ngày đêm kế tiếp nhau ở khắp mọi nơi trên Trái Đất ?
3. Với quả Địa Cầu và ngọn đèn trong phòng tối, em hãy chứng minh hiện tượng ngày đêm kế tiếp nhau trên Trái Đất.

BÀI ĐỌC THÊM

Trước kia, người ta cho rằng Trái Đất đứng yên, còn Mặt Trời và các "ngôi sao" quay xung quanh. Vì thế, người ta thường nói : "Mặt Trời mọc, Mặt Trời lặn...". Thực ra, hiện tượng Mặt Trời và các ngôi sao mọc, lặn chỉ là sự chuyển động giả mà thôi. Khi ta đi xe lửa, xe chạy nhanh, ta không có cảm giác là xe chạy mà lại thấy là xe đứng yên, còn cây cối, núi rừng bên ngoài thì chạy lùi lại phía sau.

Ta ở trên Trái Đất, cũng giống như khi ngồi trong toa xe lửa. Trái Đất quay từ Tây sang Đông, nên chúng ta thấy Mặt Trời chuyển động ngược lại, mọc ở phía Đông và lặn ở phía Tây.



Bài 8 : SỰ CHUYỂN ĐỘNG CỦA TRÁI ĐẤT QUANH MẶT TRỜI

Trái Đất trong khi chuyển động quanh Mặt Trời vẫn giữ nguyên độ nghiêng và hướng của trục trên mặt phẳng quỹ đạo. Sự chuyển động tịnh tiến đó đã sinh ra hiện tượng thay đổi các mùa và hiện tượng độ dài của ngày, đêm chênh lệch trong năm.

1. SỰ CHUYỂN ĐỘNG CỦA TRÁI ĐẤT QUANH MẶT TRỜI

Ngoài sự vận động tự quay quanh trục, Trái Đất còn chuyển động quanh Mặt Trời theo một quỹ đạo có hình elip gần tròn.

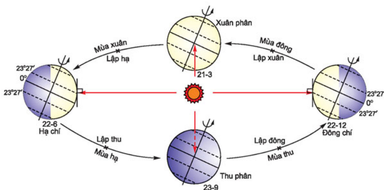
Khi chuyển động quanh Mặt Trời, Trái Đất đồng thời vẫn tự quay quanh trục. Thời gian Trái Đất chuyển động quanh Mặt Trời một vòng là 365 ngày 6 giờ.

- Quan sát hình 23, hãy cho biết :

+ Hướng chuyển động của Trái Đất quanh Mặt Trời.

+ Độ nghiêng và hướng của trục Trái Đất ở các vị trí : xuân phân, hạ chí, thu phân và đông chí.

Trong khi chuyển động trên quỹ đạo (quanh Mặt Trời), Trái Đất lúc nào cũng giữ nguyên độ nghiêng và hướng nghiêng của trục không đổi. Sự chuyển động đó gọi là sự *chuyển động tịnh tiến*.



Hình 23. Sự vận động của Trái Đất quanh Mặt Trời và các mùa ở Bắc bán cầu

2. HIỆN TƯỢNG CÁC MÙA

Do trục Trái Đất nghiêng và không đổi hướng trong khi chuyển động trên quỹ đạo nên Trái Đất có lúc ngả nửa cầu Bắc, có lúc ngả nửa cầu Nam về phía Mặt Trời.

- Quan sát hình 23, cho biết :

+ Trong ngày 22- 6 (hạ chí), nửa cầu nào ngả về phía Mặt Trời ?

+ Trong ngày 22-12 (đông chí), nửa cầu nào ngả về phía Mặt Trời ?

Nửa cầu nào ngả về phía Mặt Trời, thì có góc chiếu lớn, nhận được nhiều ánh sáng và nhiệt. Lúc ấy là mùa nóng của nửa cầu đó. Nửa cầu nào không ngả về phía Mặt Trời, thì có góc chiếu nhỏ, nhận được ít ánh sáng và nhiệt. Lúc ấy là mùa lạnh của nửa cầu đó.

- Quan sát hình 23 và cho biết :

+ Trái Đất hướng cả hai nửa cầu Bắc và Nam về phía Mặt Trời như nhau vào các ngày nào ?

+ Khi đó lúc 12 giờ trưa ánh sáng mặt trời chiếu thẳng góc vào nơi nào trên bề mặt Trái Đất ?

Vào các ngày 21-3 và 23-9, hai bán cầu có góc chiếu của Mặt Trời như nhau, nhận được một lượng nhiệt và ánh sáng như nhau. Đó là lúc chuyển tiếp giữa các mùa nóng và lạnh ở hai nửa cầu của Trái Đất.

Người ta còn chia một năm ra bốn mùa. Ở nửa cầu Bắc, các nước theo dương lịch tính thời gian bắt đầu và kết thúc các mùa có khác một số nước quen dùng âm dương lịch ở châu Á.

Nước ta nằm ở khu vực nhiệt đới, sự phân hoá ra bốn mùa không rõ rệt. Ở miền Bắc tuy cũng có bốn mùa nhưng hai mùa xuân và thu chỉ là những thời kì chuyển tiếp ngắn. Ở miền Nam, hầu như nóng quanh năm, chỉ có hai mùa : một mùa khô và một mùa mưa.

Trái Đất chuyển động quanh Mặt Trời theo hướng từ Tây sang Đông, trên một quỹ đạo có hình elip gần tròn. Thời gian Trái Đất chuyển động một vòng trên quỹ đạo là 365 ngày 6 giờ.

Khi chuyển động trên quỹ đạo, trục của Trái Đất bao giờ cũng có độ nghiêng không đổi và hướng về một phía nên hai nửa cầu Bắc và Nam luân phiên nhau ngả về phía Mặt Trời, sinh ra các mùa. Các mùa tính theo dương lịch và âm dương lịch có khác nhau về thời gian bắt đầu và kết thúc.

Sự phân bố ánh sáng, lượng nhiệt và cách tính mùa ở hai nửa cầu Bắc và Nam hoàn toàn trái ngược nhau.

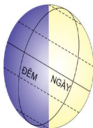
CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Tại sao Trái Đất chuyển động quanh Mặt Trời lại sinh ra hai thời kì nóng và lạnh luân phiên nhau ở hai nửa cầu trong một năm ?
2. Vào những ngày nào trong năm, hai nửa cầu Bắc và Nam đều nhận được một lượng ánh sáng và nhiệt như nhau ?
3. Dựa vào bảng dưới đây, em hãy cho biết cách tính ngày bắt đầu các mùa ở nửa cầu Bắc theo âm - dương lịch chênh với ngày bắt đầu các mùa theo dương lịch bao nhiêu ngày :

Mùa	Tính theo dương lịch	Tính theo âm - dương lịch
Mùa xuân	Từ ngày 21-3 (xuân phân) đến ngày 22-6 (hạ chí)	Từ ngày 4-5 tháng 2 dương lịch (lập xuân) đến ngày 5-6 tháng 5 dương lịch (lập hạ)
Mùa hạ	Từ ngày 22-6 (hạ chí) đến ngày 23-9 (thu phân)	Từ ngày 5-6 tháng 5 dương lịch (lập hạ) đến ngày 7-8 tháng 8 dương lịch (lập thu)
Mùa thu	Từ ngày 23-9 (thu phân) đến ngày 22-12 (đông chí)	Từ ngày 7-8 tháng 8 dương lịch (lập thu) đến ngày 7-8 tháng 11 dương lịch (lập đông)
Mùa đông	Từ ngày 22-12 (đông chí) đến ngày 21-3 (xuân phân)	Từ ngày 7-8 tháng 11 dương lịch (lập đông) đến ngày 4-5 tháng 2 dương lịch (lập xuân)

BÀI ĐỌC THÊM

... Người ta thường đặt ra câu hỏi : Vì sao trục Trái Đất lại nghiêng ? Các nhà thiên văn đã đưa ra nhiều giả thuyết về hiện tượng kì lạ này, trong đó có một giả thuyết được nhiều nhà khoa học chú ý. Theo thuyết này, sau khi Trái Đất hình thành không lâu, có những thiên thể nhỏ thường xuyên rơi xuống bề mặt Trái Đất. Lúc này Trái Đất chưa có lớp khí quyển bảo vệ nên những vị khách "không mời mà đến" này đã va đập vào Trái Đất, gây chấn động mạnh. Trong đó, ngay từ thời kì đầu, một thiên thể có thể tích bằng khoảng 1% thể tích Trái Đất, đường kính khoảng 1000km, khối lượng ước tính 1 tỉ tỉ tấn, bay với vận tốc 11 km/s, đột nhiên va mạnh vào Trái Đất. Đòn chí mạng này đã làm cho trục Trái Đất bị nghiêng đi 23°27'...

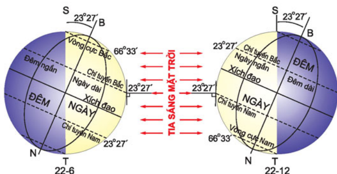


Bài 9 : HIỆN TƯỢNG NGÀY, ĐÊM DÀI NGẮN THEO MÙA

Ngoài hiện tượng các mùa, sự chuyển động của Trái Đất quanh Mặt Trời còn sinh ra hiện tượng ngày, đêm dài ngắn ở các vĩ độ khác nhau và hiện tượng số ngày có ngày, đêm dài suốt 24 giờ ở các miền cực thay đổi theo mùa.

1. HIỆN TƯỢNG NGÀY, ĐÊM DÀI NGẮN Ở CÁC VĨ ĐỘ KHÁC NHAU TRÊN TRÁI ĐẤT

Trong khi chuyển động quanh Mặt Trời, Trái Đất lúc nào cũng chỉ được chiếu sáng có một nửa.



Hình 24. Vị trí của Trái Đất trên quỹ đạo quanh Mặt Trời vào các ngày hạ chí và đông chí

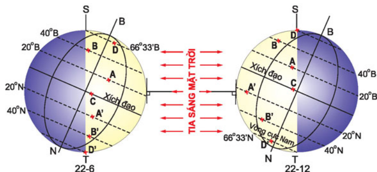
- Dựa vào hình 24, cho biết vì sao đường biểu hiện trục Trái Đất (BN) và đường phân chia sáng tối (ST) không trùng nhau ?

Khi Trái Đất ở vị trí hạ chí (ngày 22-6), nửa cầu Bắc chúc về phía Mặt Trời nhiều nhất, còn nửa cầu Nam ngả về phía đối diện. Khi Trái Đất ở vị trí đông chí (ngày 22-12), đến lượt nửa cầu Nam ngả nhiều nhất về phía Mặt Trời, còn nửa cầu Bắc ngược lại.

- Dựa vào hình 24, cho biết :

+ Vào ngày 22-6 (hạ chí), ánh sáng mặt trời chiếu thẳng góc vào mặt đất ở vĩ tuyến bao nhiêu ? Vĩ tuyến đó là đường gì ?

+ Vào ngày 22-12 (đông chí), ánh sáng mặt trời chiếu thẳng góc vào mặt đất ở vĩ tuyến bao nhiêu ? Vĩ tuyến đó là đường gì ?



Hình 25. Hiện tượng ngày, đêm dài ngắn ở các địa điểm có vĩ độ khác nhau

- Dựa vào hình 25, cho biết :

+ Sự khác nhau về độ dài của ngày, đêm của các địa điểm A, B ở nửa cầu Bắc và các địa điểm tương ứng A', B' ở nửa cầu Nam vào các ngày 22-6 và 22-12.

+ Độ dài của ngày, đêm trong ngày 22-6 và ngày 22-12 ở địa điểm C nằm trên đường Xích đạo.

Hiện tượng ngày, đêm dài ngắn ở những địa điểm có vĩ độ khác nhau, càng xa Xích đạo về phía hai cực, càng biểu hiện rõ rệt.

Trong hai ngày xuân phân (21-3) và thu phân (23-9) lúc 12 giờ trưa, ánh sáng mặt trời chiếu thẳng góc vào mặt đất ở Xích đạo. Hai nửa cầu Bắc và Nam được chiếu sáng như nhau.

2. Ở HAI MIỀN CỰC SỐ NGÀY CÓ NGÀY, ĐÊM DÀI SUỐT 24 GIỜ THAY ĐỔI THEO MÙA

- Dựa vào hình 25, cho biết :

+ Vào các ngày 22-6 và 22-12, độ dài ngày, đêm của các điểm D và D' ở vĩ tuyến 66°33' Bắc và Nam của hai nửa cầu sẽ như thế nào ? Vĩ tuyến 66°33' Bắc và Nam là những đường gì ?

+ Vào các ngày 22-6 và 22-12, độ dài của ngày và đêm ở hai điểm Cực như thế nào ?

Các vĩ tuyến 66°33' Bắc và Nam là những đường giới hạn rộng nhất của vùng có ngày hoặc đêm dài suốt 24 giờ.

Ở vĩ độ 66°33' Bắc và Nam, mỗi năm chỉ có ngày 22-6 và 22-12 là có ngày hoặc đêm dài suốt 24 giờ. Số lượng các ngày dài suốt 24 giờ ở các vĩ tuyến từ 66°33' Bắc và Nam đến hai cực, thay đổi theo các mùa, từ 1 ngày đến 6 tháng.

Riêng ở hai cực Bắc và Nam, số ngày hoặc đêm dài suốt 24 giờ kéo dài trong 6 tháng (từ ngày 21-3 đến 23-9 và từ ngày 23-9 đến 21-3).

Hiện tượng ngày đêm dài, ngắn trong năm có ảnh hưởng trực tiếp đến khí hậu và ảnh hưởng gián tiếp đến mọi sinh hoạt và hoạt động sản xuất của con người.

Trong khi chuyển động quanh Mặt Trời, do trục Trái Đất nghiêng và không đổi phương nên Trái Đất có lúc chúc nửa cầu Bắc, có lúc ngả nửa cầu Nam về phía Mặt Trời. Do đường phân chia sáng tối (ST) không trùng với trục Trái Đất (BN) nên các địa điểm ở nửa cầu Bắc và nửa cầu Nam có hiện tượng ngày, đêm dài ngắn khác nhau theo vĩ độ.

Các địa điểm nằm trên đường Xích đạo, quanh năm lúc nào cũng có ngày đêm dài ngắn như nhau.

Vào các ngày 22-6 và 22-12, các địa điểm ở vĩ tuyến 66°33' Bắc và Nam có một ngày hoặc đêm dài suốt 24 giờ.

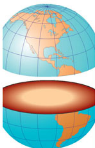
Các địa điểm nằm từ 66°33' Bắc và Nam đến hai cực có số ngày có ngày, đêm dài 24 giờ dao động theo mùa, từ 1 ngày đến 6 tháng.

Các địa điểm nằm ở cực Bắc và cực Nam có ngày, đêm dài suốt 6 tháng.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Dựa vào hình 24, hãy phân tích hiện tượng ngày, đêm dài ngắn khác nhau trong các ngày 22-6 và 22-12.
2. Từ sự phân tích trên, hãy rút ra kết luận về hiện tượng ngày, đêm dài ngắn theo vĩ độ trên Trái Đất.
3. Dựa vào bảng sau đây, hãy giải thích tại sao số ngày có ngày dài suốt 24 giờ lại tăng từ vòng cực đến cực ?

Vĩ độ	66°33'B	70°B	75°B	80°B	85°B	90°B
Số ngày có ngày dài suốt 24 giờ	1	65	103	134	161	186



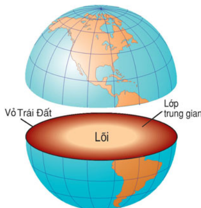
Bài 10 : CẤU TẠO BÊN TRONG CỦA TRÁI ĐẤT

Trái Đất được cấu tạo ra sao và bên trong nó gồm những gì ? Đó là vấn đề mà từ xưa con người vẫn muốn tìm hiểu. Ngày nay, nhờ có sự phát triển của khoa học kĩ thuật, con người đã biết bên trong Trái Đất gồm có mấy lớp, đặc điểm của chúng ra sao và sự phân bố các lục địa cũng như đại dương trên vỏ Trái Đất như thế nào.

1. CẤU TẠO BÊN TRONG CỦA TRÁI ĐẤT

Tìm hiểu cấu tạo bên trong của Trái Đất là một vấn đề rất khó khăn. Với trình độ kĩ thuật hiện tại, con người chỉ mới khoan sâu vào lòng đất được 15.000m. Vì vậy, để nghiên cứu được các lớp đất sâu hơn, người ta phải dùng các phương pháp nghiên cứu gián tiếp.

- Dựa vào hình 26 và bảng ở trang 32, hãy trình bày đặc điểm cấu tạo bên trong của Trái Đất.



Hình 26. Cấu tạo bên trong của Trái Đất

Lớp	Độ dày	Trạng thái	Nhiệt độ
Lớp vỏ Trái Đất	Từ 5 km đến 70 km	Rắn chắc	Càng xuống sâu nhiệt độ càng cao, nhưng tối đa chỉ tới 1000°C
Lớp trung gian	Gần 3.000 km	Từ quánh dẻo đến lỏng	Khoảng 1.500°C đến 4.700°C
Lõi Trái Đất	Trên 3.000 km	Lỏng ở ngoài, rắn ở trong	Cao nhất khoảng 5.000°C

2. CẤU TẠO CỦA LỚP VỎ TRÁI ĐẤT

Vỏ Trái Đất là lớp đá rắn chắc ở ngoài cùng của Trái Đất. Lớp này rất mỏng, chỉ chiếm 1% thể tích và 0,5% khối lượng của Trái Đất, nhưng lại có vai trò rất



Hình 27. Các địa mảng của lớp vỏ Trái Đất

quan trọng. Vỏ Trái Đất là nơi tồn tại của các thành phần tự nhiên khác như : không khí, nước, sinh vật...và là nơi sinh sống, hoạt động của xã hội loài người.

Vỏ Trái Đất được cấu tạo do một số địa mảng nằm kề nhau. Các địa mảng này có bộ phận nổi cao trên mực nước biển là lục địa, các đảo và có bộ phận trũng, thấp bị nước bao phủ là đại dương.

- Dựa vào hình 27, hãy nêu số lượng các địa mảng chính của lớp vỏ Trái Đất. Đó là những địa mảng nào ?

Các địa mảng không cố định mà di chuyển rất chậm. Nếu hai địa mảng tách xa nhau, ở chỗ tiếp xúc của chúng, vật chất dưới sâu sẽ trào lên hình thành dãy núi ngầm dưới đại dương. Nếu hai địa mảng xô vào nhau thì ở chỗ tiếp xúc của chúng, đá sẽ bị nén ép, nhô lên thành núi. Đồng thời ở đó cũng sinh ra núi lửa và động đất.

- Hãy quan sát hình 27 và chỉ ra những chỗ tiếp xúc của các địa mảng.

Cấu tạo bên trong của Trái Đất gồm ba lớp : lớp ngoài cùng là vỏ Trái Đất, ở giữa là lớp trung gian và trong cùng là lõi.

Vỏ Trái Đất là lớp mỏng nhất, nhưng lại rất quan trọng vì nó là nơi tồn tại các thành phần khác của Trái Đất như không khí, nước, các sinh vật... và cả xã hội loài người. Lớp vỏ Trái Đất được cấu tạo do một số địa mảng nằm kề nhau. Các địa mảng di chuyển rất chậm. Hai địa mảng có thể tách xa nhau hoặc xô vào nhau.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Cấu tạo bên trong của Trái Đất gồm mấy lớp ? Nêu đặc điểm của các lớp.
2. Hãy trình bày đặc điểm của lớp vỏ Trái Đất và nói rõ vai trò của nó đối với đời sống và hoạt động của con người.
3. Hãy dùng compa vẽ mặt cắt bổ đôi của Trái Đất và điền tên : lõi, lớp trung gian, lớp vỏ (dùng compa vẽ hai vòng tròn đồng tâm : vòng đầu có bán kính 2cm, tượng trưng cho lõi Trái Đất ; vòng sau có bán kính 4cm, tượng trưng cho cả lõi và lớp trung gian. Lớp vỏ Trái Đất, vì rất mỏng, nên chỉ cần tô đậm vành ngoài của vòng tròn có bán kính 4cm).

Bài 11 : THỰC HÀNH

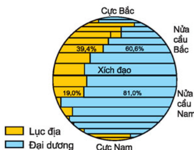
SỰ PHÂN BỐ CÁC LỤC ĐỊA VÀ ĐẠI DƯƠNG TRÊN BỀ MẶT TRÁI ĐẤT

Trên lớp vỏ Trái Đất có các lục địa và đại dương. Phần lớn các lục địa đều tập trung ở nửa cầu Bắc, còn các đại dương phân bố chủ yếu ở nửa cầu Nam.

1. Hãy quan sát hình 28 và cho biết :

- Tỉ lệ diện tích lục địa và diện tích đại dương ở nửa cầu Bắc.

- Tỉ lệ diện tích lục địa và diện tích đại dương ở nửa cầu Nam.



Hình 28. Tỉ lệ diện tích lục địa và đại dương ở các nửa cầu Bắc và Nam

2. Quan sát bản đồ tự nhiên thế giới hoặc quả Địa Cầu và bảng dưới đây rồi cho biết :

Đất nổi trên Trái Đất	Diện tích (triệu km^2)
Lục địa Á-Âu	50,7
Lục địa Phi	29,2
Lục địa Bắc Mĩ	20,3
Lục địa Nam Mĩ	18,1
Lục địa Nam Cực	13,9
Lục địa Ô-xtrây-li-a	7,6
Các đảo ven lục địa	9,2

- Trên Trái Đất có những lục địa nào ?

- Lục địa nào có diện tích lớn nhất ? Lục địa đó nằm ở nửa cầu nào ?

- Lục địa nào có diện tích nhỏ nhất ? Lục địa đó nằm ở nửa cầu nào ?

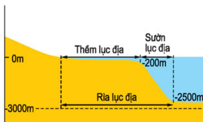
- Các lục địa nào nằm hoàn toàn ở nửa cầu Nam ?

- Các lục địa nào nằm hoàn toàn ở nửa cầu Bắc ?

3. Hãy quan sát hình 29 và cho biết :

- Rìa lục địa gồm những bộ phận nào ?

- Nêu độ sâu của từng bộ phận.



Hình 29. Bộ phận rìa lục địa

4. Dựa vào bảng dưới đây, cho biết :

Các đại dương trên Trái Đất	Diện tích (triệu km^2)
Thái Bình Dương	179,6
Đại Tây Dương	93,4
Ấn Độ Dương	74,9
Bắc Băng Dương	13,1

- Nếu diện tích bề mặt Trái Đất là 510 triệu km^2 thì diện tích bề mặt các đại dương chiếm bao nhiêu phần trăm ?

- Tên của bốn đại dương trên thế giới.

- Đại dương nào có diện tích lớn nhất trong bốn đại dương ?

- Đại dương nào có diện tích nhỏ nhất trong bốn đại dương?

BÀI ĐỌC THÊM

Từ những năm 60 của thế kỉ XX, các nhà khoa học đã đưa ra thuyết "Địa mảng" hay chính xác hơn là "Địa kiến tạo mảng" để giải thích cấu tạo của lớp vỏ Trái Đất và các hiện tượng tạo núi, núi lửa, động đất v.v..., nói chung là các hoạt động làm thay đổi bộ mặt của Trái Đất. Theo thuyết này lớp vỏ Trái Đất không phải là một khối liền mà gồm một số mảng to, nhỏ nằm kề nhau. Các mảng này nổi trên lớp trung gian và thường xuyên di chuyển khoảng vài xăngtimét trong một năm. Nguyên nhân làm cho các mảng di chuyển là hoạt động lên, xuống của các dòng vật chất quánh dẻo ở tầng trên của lớp trung gian. Khi các dòng này dâng lên ở chỗ tiếp xúc của hai địa mảng, thì chúng tạo ra những dải núi ngầm và đẩy hai mảng ra hai bên. Các mảng đáy đại dương bị đẩy, khi va vào các mảng bên cạnh, một mặt chúng luồn xuống dưới các mảng đó, phát nhiệt và sinh ra các hiện tượng núi lửa, động đất, mặt khác chúng dồn ép, làm nổi lên những dãy núi ở ven bờ các lục địa.

Chương II

CÁC THÀNH PHẦN TỰ NHIÊN CỦA TRÁI ĐẤT

Các thành phần tự nhiên của Trái Đất vô cùng phong phú, đa dạng. Chúng có quan hệ tương hỗ với nhau và có quan hệ mật thiết với cuộc sống con người. Đó là những thành phần nào ? Đặc điểm của chúng ra sao ?





Bài 12 : TÁC ĐỘNG CỦA NỘI LỰC VÀ NGOẠI LỰC TRONG VIỆC HÌNH THÀNH ĐỊA HÌNH BỀ MẶT TRÁI ĐẤT

Địa hình trên bề mặt Trái Đất rất phức tạp. Đó là kết quả của sự tác động lâu dài và liên tục của hai lực đối nghịch nhau : nội lực và ngoại lực. Tác động của nội lực thường làm cho bề mặt Trái Đất thêm gồ ghề, còn tác động của ngoại lực lại thiên về san bằng, hạ thấp địa hình.

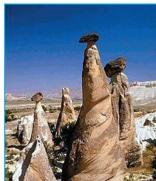
1. TÁC ĐỘNG CỦA NỘI LỰC VÀ NGOẠI LỰC

Địa hình bề mặt Trái Đất rất đa dạng. Trên các lục địa hay ở đáy đại dương cũng có nơi cao, nơi thấp, có nơi bằng phẳng, nơi gồ ghề.

Nơi cao nhất trên thế giới lên đến gần 9.000m, còn nơi sâu nhất ở đáy đại dương cũng xuống tới hơn 11.000m.

Nguyên nhân của sự khác biệt đó là do tác động của hai lực đối nghịch nhau : nội lực và ngoại lực.

Nội lực là những lực sinh ra ở bên trong Trái Đất, có tác động nén ép vào các lớp đá, làm cho chúng bị uốn nếp, đứt gãy hoặc đẩy vật chất nóng chảy ở dưới sâu ra ngoài mặt đất thành hiện tượng núi lửa hoặc động đất...



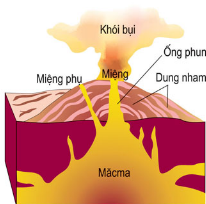
Hình 30. Tác động của gió trong việc mài mòn đá

Ngoại lực là những lực sinh ra ở bên ngoài, trên bề mặt Trái Đất, chủ yếu gồm có hai quá trình : quá trình phong hoá các loại đá và quá trình xâm thực (do nước chảy, do gió...).

- Hãy nêu một số ví dụ về tác động của ngoại lực đến địa hình trên bề mặt Trái Đất.

2. NÚI LỬA VÀ ĐỘNG ĐẤT

Ở những nơi vỏ Trái Đất bị rạn nứt, vật chất nóng chảy ở dưới sâu (măcma) phun trào ra ngoài mặt đất, tạo thành núi lửa.



Hình 31. Cấu tạo bên trong của núi lửa

- Quan sát hình 31, hãy chỉ và đọc tên từng bộ phận của núi lửa.

Trên thế giới có rất nhiều núi lửa. Những núi lửa đang phun hoặc mới phun gần đây là những *núi lửa hoạt động*. Hiện nay, trên Trái Đất có khoảng trên 500 núi lửa hoạt động. Những núi lửa ngừng phun đã lâu thường là những *núi lửa tắt*. Đôi khi, núi lửa tắt cũng có thể hoạt động trở lại.

Vùng ven bờ lục địa quanh Thái Bình Dương có gần 300 núi lửa còn hoạt động, vì vậy người ta gọi vùng này là "Vành đai lửa Thái Bình Dương".

Núi lửa phun thường gây tác hại cho các vùng lân cận. Tro bụi và dung nham của nó có thể vùi lấp các thành thị, làng mạc, ruộng nương. Nhưng các vùng đất đỏ phì nhiêu do dung nham bị phân huỷ, vẫn có sức hấp dẫn rất lớn về nông nghiệp đối với dân cư quanh vùng.



Hình 32. Núi lửa phun



Hình 33. Tác hại của một trận động đất

- Em hãy mô tả những gì em trông thấy ở hình 33 về tác hại của một trận động đất.

Cũng giống như núi lửa, động đất là một hiện tượng tự nhiên xảy ra đột ngột từ một điểm ở dưới sâu, trong lòng đất, làm cho các lớp đất đá gần mặt đất rung chuyển dữ dội, nhà cửa, đường sá, cầu cống bị phá huỷ ... và tai hại nhất là làm cho nhiều người bị thiệt mạng.

Cũng có những trận động đất nhỏ chỉ làm rung chuyển nhà cửa, đổ vỡ đồ đạc. Để đo sức mạnh của động đất, người ta dùng một thang chuẩn có 9 bậc gọi là thang Richte. Cho đến nay, trên thế giới chưa có trận động đất nào mạnh đến bậc 9.

Để hạn chế những thiệt hại do động đất gây ra, ở những vùng thường hay xảy ra động đất, người ta đã tìm cách xây nhà chịu được các chấn động lớn và lập các trạm nghiên cứu dự báo trước để kịp thời sơ tán dân ra khỏi vùng nguy hiểm.

Nội lực và ngoại lực là hai lực đối nghịch nhau. Chúng xảy ra đồng thời, tạo nên địa hình bề mặt Trái Đất.

Núi lửa và động đất đều do nội lực sinh ra. Núi lửa là hình thức phun trào mắcma ở dưới sâu lên mặt đất. Trên thế giới có những núi lửa tắt hoặc đang hoạt động.

Động đất là hiện tượng các lớp đất đá gần mặt đất bị rung chuyển. Những trận động đất lớn làm cho nhà cửa, đường sá, cầu cống bị phá huỷ và làm chết nhiều người.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Tại sao người ta lại nói rằng : nội lực và ngoại lực là hai lực đối nghịch nhau ?
2. Núi lửa đã gây nhiều tác hại cho con người, nhưng tại sao quanh các núi lửa vẫn có dân cư sinh sống ?
3. Con người đã có những biện pháp gì để hạn chế bớt những thiệt hại do động đất gây ra ?

BÀI ĐỌC THÊM

Núi lửa khác với núi thường ở chỗ nó thường đứng riêng lẻ, có dạng hình nón và trên đỉnh có miệng hình phễu, đó là miệng núi lửa. Từ miệng núi lửa có một đường thông vào lò mắcma trong lòng đất gọi là ống phun của núi lửa. Trong lò mắcma, nhiệt độ rất cao và áp suất cũng lớn. Nếu các loại đá nóng đỏ chuyển sang thể lỏng và trào ra ngoài, theo các kẽ nứt của vỏ Trái Đất, thì tạo thành hiện tượng núi lửa phun...

... Tháng 5-1902, ở vùng Mông-pê-lê trên đảo Mac-ti-nic có một trận động đất mở đầu cho một đợt phun của núi lửa. Ngay từ cuối tháng 4, người ta đã thấy hiện tượng chim chóc lìa khỏi rừng và một số rắn rết bò vào nhà ở. Người ta nghiên cứu thấy có những khí độc bốc ra từ những khe nứt. Khi áp tai xuống đất, có thể phát hiện được những chấn động riêng biệt và tiếng rền của sấm nổ do sự tăng áp suất của các chất khí và hơi nước gây ra. Các giống vật bò sát mặt đất và sống trong hang hốc nghe thấy những tiếng động dưới đất trước người. Do bản năng mà chúng dễ cảm nhận được mối nguy hiểm đang đe doạ...



Bài 13 : ĐỊA HÌNH BỀ MẶT TRÁI ĐẤT

Trên bề mặt Trái Đất có nhiều dạng địa hình khác nhau. Một trong các dạng địa hình rất phổ biến là núi. Núi cũng có nhiều loại. Người ta phân biệt : núi cao, núi thấp ; núi trẻ, núi già ; núi đá vôi...

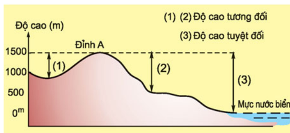
1. NÚI VÀ ĐỘ CAO CỦA NÚI

Núi là một dạng địa hình nhô cao rõ rệt trên mặt đất. Độ cao của núi thường trên 500 m so với mực nước biển, có đỉnh nhọn, sườn dốc. Chỗ tiếp giáp giữa núi và mặt đất bằng phẳng ở xung quanh là chân núi. Sườn núi càng dốc thì đường chân núi biểu hiện càng rõ.

Phân loại núi (căn cứ vào độ cao)

Loại núi	Độ cao tuyệt đối
Thấp	Dưới 1.000 m
Trung bình	Từ 1.000 m đến 2.000 m
Cao	Từ 2.000 m trở lên

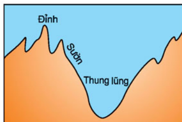
- Quan sát hình 34, hãy cho biết cách tính độ cao tuyệt đối của núi (3) khác với cách tính độ cao tương đối (1), (2) của núi như thế nào.



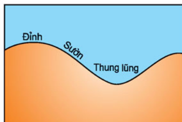
Hình 34. Độ cao tuyệt đối và độ cao tương đối

2. NÚI GIÀ, NÚI TRẺ

Ngoài sự phân loại núi theo độ cao, người ta còn phân biệt núi theo thời gian hình thành. Những núi đã được hình thành cách đây hàng trăm triệu năm, đã trải qua các quá trình bào mòn gọi là núi già. Những núi mới được hình thành cách đây khoảng vài chục triệu năm gọi là núi trẻ. Các núi trẻ hiện nay vẫn còn tiếp tục được nâng cao với tốc độ rất chậm (có khi chỉ vài xăngtimét trong 100 năm).



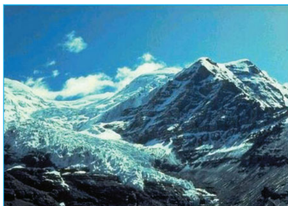
a) Núi trẻ



b) Núi già

Hình 35. Sơ đồ núi già, núi trẻ

- Quan sát hình 35, cho biết : Các đỉnh núi, sườn núi và thung lũng của núi già và núi trẻ khác nhau như thế nào ?

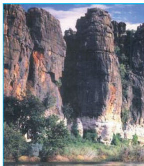


Hình 36. Núi Hi-ma-lai-a (châu Á)

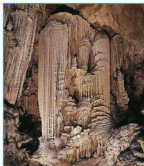
3. ĐỊA HÌNH CÁCXTƠ VÀ CÁC HANG ĐỘNG

Địa hình cácxtơ là loại địa hình đặc biệt của vùng núi đá vôi. Tên loại địa hình này bắt nguồn từ tên một vùng núi đá vôi ở vùng Các-xtơ thuộc châu Âu. Các ngọn núi ở đây thường lởm chởm, sắc nhọn. Nước mưa có thể thấm vào các kẽ, các khe, khoét mòn đá tạo thành các hang động rộng và dài trong khối núi. Ví dụ : động Phong Nha ở tỉnh Quảng Bình, động Tam Thanh ở thị xã Lạng Sơn.

Hang động thường là những cảnh đẹp tự nhiên, hấp dẫn khách du lịch. Điều làm cho họ thích thú là trong hang động thường có những khối thạch nhũ với đủ hình dạng và màu sắc.



Hình 37. Núi đá vôi



Hình 38. Hang động và thạch nhũ

- *Quan sát hình 38, hãy mô tả lại những gì em nhìn thấy trong hang động.*

Núi là loại địa hình nổi lên rất cao trên mặt đất, thường có độ cao trên 500 m so với mực nước biển. Núi gồm có ba bộ phận : đỉnh núi, sườn núi và chân núi.

Căn cứ vào độ cao, người ta thường chia ra : núi thấp, núi trung bình và núi cao. Người ta còn chia ra : núi già và núi trẻ - theo thời gian chúng được hình thành.

Địa hình núi đá vôi được gọi là địa hình cácxtơ. Trong vùng núi đá vôi thường có nhiều hang động đẹp, rất hấp dẫn khách du lịch.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Hãy nêu rõ sự khác biệt giữa cách đo độ cao tương đối và cách đo độ cao tuyệt đối.
2. Hãy trình bày sự phân loại núi theo độ cao.
3. Núi già và núi trẻ khác nhau ở những điểm nào ?
4. Địa hình núi đá vôi có những đặc điểm gì ?

BÀI ĐỌC THÊM

... Đi thuyền thăm động Phong Nha, chúng ta sẽ vô cùng kinh ngạc và thích thú trước vẻ đẹp lộng lẫy, kì ảo của nó. Dưới ánh sáng lung linh của đèn đuốc, các khối thạch nhũ hiện lên đủ hình khối, màu sắc. Có khối hình con gà, con cóc. Có khối xếp thành đốt trúc dựng đứng trên mặt nước. Lại có khối mang hình mâm xôi, cái khánh hoặc hình các tiên ông đang ngồi đánh cờ... Bàn tay tài hoa của Tạo hoá khéo tạo cho các khối thạch nhũ không những chỉ đẹp về đường nét mà còn rất huyền ảo về sắc màu, một sắc màu lóng lánh như kim cương, không bút nào lột tả hết...



Bài 14 : ĐỊA HÌNH BỀ MẶT TRÁI ĐẤT *(tiếp theo)*

Trên bề mặt Trái Đất còn có các dạng địa hình khác như : bình nguyên, cao nguyên, đồi... Nếu miền núi là nơi có nguồn tài nguyên phong phú về lâm, khoáng sản, thì bình nguyên lại là nơi thích hợp cho việc phát triển nông nghiệp.

1. BÌNH NGUYÊN (ĐỒNG BẰNG)

Bình nguyên hay đồng bằng là dạng địa hình thấp, có bề mặt tương đối bằng phẳng hoặc hơi gợn sóng. Độ cao tuyệt đối của nó thường dưới 200 m, nhưng cũng có những bình nguyên cao gần 500 m. Trên thế giới có nhiều bình nguyên rất rộng, diện tích có khi tới vài triệu kilômét vuông.

Về nguyên nhân hình thành bình nguyên, người ta phân ra hai loại chính : bình nguyên do băng hà bào mòn và bình nguyên do phù sa của biển hay của các con sông bồi tụ. Người ta thường gọi các bình nguyên bồi tụ ở cửa sông lớn là các châu thổ.

- Hãy tìm trên bản đồ thế giới đồng bằng của sông Nin (châu Phi), sông Hoàng Hà (Trung Quốc) và sông Cửu Long (Việt Nam).

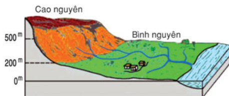


Hình 39. Bình nguyên

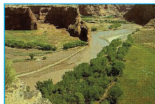
Các bình nguyên do phù sa bồi tụ thường bằng phẳng, thấp, thuận lợi cho việc tưới tiêu, gieo trồng các loại cây lương thực, thực phẩm. Vì vậy, đây cũng là những vùng nông nghiệp trù phú, dân cư đông đúc.

2. CAO NGUYÊN

- Quan sát hình 40, tìm những điểm giống nhau và khác nhau giữa bình nguyên và cao nguyên.



Hình 40. Địa hình cao nguyên và bình nguyên



Hình 41. Bề mặt cao nguyên

Cao nguyên là dạng địa hình thường có độ cao tuyệt đối trên 500 m. Cao nguyên cũng có bề mặt tương đối bằng phẳng hoặc gợn sóng, nhưng có sườn dốc, nhiều khi dựng đứng thành vách so với vùng đất xung quanh.

Cao nguyên là nơi rất thuận lợi cho việc trồng cây công nghiệp và chăn nuôi gia súc lớn.

3. ĐỒI

Giữa miền núi và bình nguyên (đồng bằng) thường có một vùng chuyển tiếp, gọi là trung du.

Vùng này có nhiều đồi. Đồi là một dạng địa hình nhô cao, có đỉnh tròn, sườn thoải, nhưng độ cao tương đối của nó thường không quá 200 m. Đồi ít khi đứng riêng lẻ mà thường hay tập trung thành vùng, như vùng đồi ở các tỉnh Bắc Giang, Thái Nguyên, Phú Thọ v.v...

Bình nguyên (đồng bằng) là dạng địa hình thấp, tương đối bằng phẳng, có độ cao tuyệt đối thường dưới 200 m. Bình nguyên bồi tụ ở cửa các con sông lớn gọi là châu thổ. Bình nguyên thuận lợi cho việc trồng các loại cây lương thực và thực phẩm.

Cao nguyên là dạng địa hình tương đối bằng phẳng, nhưng có sườn dốc và độ cao tuyệt đối từ 500 m trở lên. Cao nguyên thuận lợi cho việc trồng cây công nghiệp và chăn nuôi gia súc.

Đồi có độ cao tương đối không quá 200 m và thường tập trung thành vùng như vùng đồi trung du ở nước ta.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Bình nguyên có mấy loại ? Tại sao gọi là bình nguyên bồi tụ ?
2. Tại sao người ta lại xếp cao nguyên vào dạng địa hình miền núi ?
3. Địa phương nơi em ở có dạng địa hình nào ? Đặc điểm của loại địa hình đó là gì ?

BÀI ĐỌC THÊM

Nước ta có hai đồng bằng lớn là đồng bằng Bắc Bộ và đồng bằng Nam Bộ. Hai đồng bằng này là những châu thổ được tạo nên do sự bồi tụ phù sa trong hàng vạn năm ở cửa hai con sông lớn là sông Hồng và sông Cửu Long.

Ngoài các đồng bằng nói trên, dọc theo bờ biển Trung Bộ nước ta, cũng có những dải đồng bằng dài, hẹp do phù sa của cả sông và biển lắng đọng tạo thành.

Ven các sông, suối miền núi hoặc ở các hồ cũ bị lấp đầy cũng có những đồng bằng nhỏ, hẹp gọi là cánh đồng, như các cánh đồng Điện Biên, Nghĩa Lộ v.v...

Bề mặt đồng bằng phần lớn bằng phẳng. Đứng ở đồng bằng, tầm mắt có thể nhìn xa đến tận chân trời.



Bài 15 : CÁC MỎ KHOÁNG SẢN

Khoáng sản là nguồn tài nguyên có giá trị của mỗi quốc gia. Hiện nay, nhiều loại khoáng sản là những nguồn nhiên liệu và nguyên liệu không thể thay thế được của nhiều ngành công nghiệp quan trọng. Vậy khoáng sản là gì và chúng được hình thành như thế nào ?

1. CÁC LOẠI KHOÁNG SẢN

Trong vỏ Trái Đất có nhiều khoáng vật và các loại đá khác nhau. Những tích tụ tự nhiên các khoáng vật và đá có ích, được con người khai thác, sử dụng gọi là khoáng sản.

Trong lớp vỏ Trái Đất, các nguyên tố hoá học thường chỉ chiếm một tỉ lệ nhỏ và rất phân tán. Khi chúng được tập trung với một tỉ lệ cao thì gọi là quặng. Ví dụ : quặng sắt ở nước ta chứa từ 40 đến 60% kim loại sắt.

Dựa vào công dụng, các khoáng sản có thể phân ra ba loại như sau :

<table>
<tr><th colspan="2">Loại khoáng sản</th><th>Tên các khoáng sản</th><th>Công dụng</th></tr>
<tr><td colspan="2">Năng lượng (nhiên liệu)</td><td>Than đá, than bùn, dầu mỏ, khí đốt...</td><td>Nhiên liệu cho công nghiệp năng lượng, nguyên liệu cho công nghiệp hoá chất...</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Kim loại</td><td>đen</td><td>Sắt, mangan, titan, crôm...</td><td rowspan="2">Nguyên liệu cho công nghiệp luyện kim đen và luyện kim màu, từ đó sản xuất ra các loại gang, thép, đồng, chì...</td></tr>
<tr><td>màu</td><td>Đồng, chì, kẽm...</td></tr>
<tr><td colspan="2">Phi kim loại</td><td>Muối mỏ, apatit, thạch anh, kim cương, đá vôi, cát, sỏi...</td><td>Nguyên liệu để sản xuất phân bón, đồ gốm, sứ, làm vật liệu xây dựng...</td></tr>
</table>

- Dựa vào bảng trên, em hãy kể tên một số khoáng sản và nêu công dụng của chúng.
- Nêu tên một số khoáng sản ở địa phương em.

2. CÁC MỎ KHOÁNG SẢN NỘI SINH VÀ NGOẠI SINH

Những nơi tập trung khoáng sản thì gọi là mỏ khoáng sản.

Những khoáng sản được hình thành do mácma, rồi được đưa lên gần mặt đất thành mỏ thì gọi là các mỏ khoáng sản nội sinh, như các mỏ : đồng, chì, kẽm, thiếc, vàng, bạc...



Hình 42. Quặng sắt



Hình 43. Quặng đồng

Những khoáng sản được hình thành trong quá trình tích tụ vật chất, thường ở những chỗ trũng cùng với các loại đá trầm tích, thì gọi là các mỏ khoáng sản ngoại sinh, như các mỏ : than, cao lanh, đá vôi v.v...

- Tại sao gọi là mỏ nội sinh và mỏ ngoại sinh ?

Các mỏ khoáng sản nội sinh hay ngoại sinh đều được hình thành trong một thời gian dài hàng vạn, hàng triệu năm, nên rất quý. Vì vậy, chúng ta cần phải khai thác, sử dụng chúng một cách hợp lí và tiết kiệm.

Những khoáng vật và đá có ích được con người khai thác, sử dụng gọi là khoáng sản.

Dựa theo tính chất và công dụng, các khoáng sản được chia thành ba nhóm : khoáng sản năng lượng, khoáng sản kim loại và khoáng sản phi kim loại.

Các mỏ nội sinh là những mỏ được hình thành do nội lực (quá trình mácma), còn các mỏ ngoại sinh được hình thành do các quá trình ngoại lực (quá trình phong hoá tích tụ v.v...).

Việc khai thác và sử dụng các loại khoáng sản phải hợp lí và tiết kiệm.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Khoáng sản là gì ? Khi nào gọi là mỏ khoáng sản ?
2. Hãy trình bày sự phân loại khoáng sản theo công dụng.
3. Quá trình hình thành mỏ nội sinh và mỏ ngoại sinh khác nhau như thế nào ?

Bài 16 : THỰC HÀNH
ĐỌC BẢN ĐỒ (HOẶC LƯỢC ĐỒ) ĐỊA HÌNH TỈ LỆ LỚN

1. Hãy cho biết :

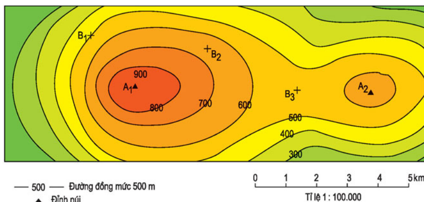
- Đường đồng mức là những đường như thế nào ?

- Tại sao dựa vào các đường đồng mức trên bản đồ, chúng ta có thể biết được hình dạng của địa hình ?

2. Dựa vào các đường đồng mức, tìm các đặc điểm của địa hình trên lược đồ :

- Hãy xác định trên lược đồ hình 44 hướng từ đỉnh núi A1 đến đỉnh núi A2.

- Sự chênh lệch về độ cao của hai đường đồng mức trên lược đồ là bao nhiêu ?

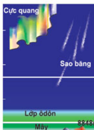


Hình 44. Lược đồ địa hình tỉ lệ lớn

- Dựa vào các đường đồng mức để tìm độ cao của các đỉnh núi A1, A2 và các điểm B1, B2, B3.

- Dựa vào tỉ lệ lược đồ để tính khoảng cách theo đường chim bay từ đỉnh A1 đến đỉnh A2.

- Quan sát các đường đồng mức ở hai sườn phía đông và phía tây của núi A1, cho biết sườn nào dốc hơn ?



Bài 17 : LỚP VỎ KHÍ

Mọi hoạt động của con người đều có liên quan đến lớp vỏ khí hay khí quyển. Thiếu không khí sẽ không có sự sống trên Trái Đất. Chính vì thế, chúng ta cần biết lớp vỏ khí gồm những thành phần nào, cấu tạo của nó ra sao và nó có vai trò gì trên Trái Đất.

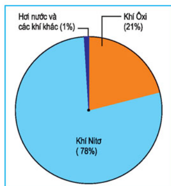
1. THÀNH PHẦN CỦA KHÔNG KHÍ

- Dựa vào biểu đồ hình 45, cho biết :

+ Các thành phần của không khí.

+ Mỗi thành phần chiếm tỉ lệ bao nhiêu ?

Lượng hơi nước, tuy hết sức nhỏ bé, nhưng lại là nguồn gốc sinh ra các hiện tượng khí tượng như mây, mưa...



Hình 45. Các thành phần của không khí

2. CẤU TẠO CỦA LỚP VỎ KHÍ (KHÍ QUYỂN)

Con người không ngừng tìm cách xác định chiều dày của lớp vỏ khí.

Theo những kết quả thu được gần đây của các tên lửa vũ trụ và vệ tinh nhân tạo, thì chiều dày của khí quyển phải lên tới trên 60.000 km.

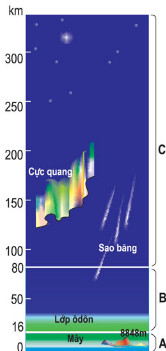
Không khí càng lên cao càng loãng. Khoảng 90% không khí tập trung ở độ cao gần 16 km sát mặt đất. Phần còn lại tuy dày tới hàng chục nghìn kilômét nhưng chỉ có 10% không khí.

Trong khi nghiên cứu lớp vỏ khí, người ta cũng nhận thấy là lớp này gồm ba tầng, có đặc tính khác nhau.

- Quan sát hình 46, hãy cho biết :

+ Lớp vỏ khí gồm những tầng nào ?

+ Tầng gần mặt đất, có độ cao trung bình đến 16 km là tầng gì ?



Hình 46. Các tầng khí quyển
A. Tầng đối lưu
B. Tầng bình lưu
C. Các tầng cao của khí quyển

Tầng đối lưu luôn luôn có sự chuyển động của không khí theo chiều thẳng đứng và là nơi sinh ra tất cả các hiện tượng như : mây, mưa, sấm, chớp... Các hiện tượng này có ảnh hưởng lớn tới đời sống của các sinh vật sống trên Trái Đất. Nhiệt độ trong tầng này giảm dần khi lên cao. Trung bình, cứ lên cao 100 m, thì nhiệt độ lại giảm đi 0,6°C.

- Tầng không khí nằm trên tầng đối lưu là tầng gì ?

Lớp ô dôn trong tầng này có tác dụng ngăn cản những tia bức xạ có hại cho sinh vật và con người.

Trên nữa là các tầng không khí cực loãng, hầu như không có quan hệ trực tiếp với đời sống của con người.

- Dựa vào kiến thức đã học, hãy cho biết vai trò của lớp vỏ khí đối với đời sống trên Trái Đất.

3. CÁC KHỐI KHÍ

Do tiếp xúc với các bộ phận khác nhau của bề mặt Trái Đất (lục địa hoặc đại dương) nên không khí ở đáy tầng đối lưu chịu ảnh hưởng của mặt tiếp xúc mà hình thành các khối khí có đặc tính khác nhau về nhiệt độ, độ ẩm. Căn cứ vào nhiệt độ, người ta chia ra : khối khí nóng, khối khí lạnh.

Căn cứ vào mặt tiếp xúc bên dưới là đại dương hay đất liền, người ta chia ra : khối khí đại dương, khối khí lục địa.

Các khối khí

- **Khối khí nóng** hình thành trên các vùng vĩ độ thấp, có nhiệt độ tương đối cao. - **Khối khí lạnh** hình thành trên các vùng vĩ độ cao, có nhiệt độ tương đối thấp. - **Khối khí đại dương** hình thành trên các biển và đại dương, có độ ẩm lớn. - **Khối khí lục địa** hình thành trên các vùng đất liền, có tính chất tương đối khô.

- Dựa vào bảng các khối khí, cho biết :

+ Khối khí nóng và khối khí lạnh hình thành ở đâu ? Nêu tính chất của mỗi loại.

+ Khối khí đại dương và khối khí lục địa hình thành ở đâu ? Nêu tính chất của mỗi loại.

Các khối khí không đứng yên tại chỗ, chúng luôn di chuyển và làm thay đổi thời tiết của những nơi chúng đi qua. Đồng thời, chúng cũng chịu ảnh hưởng của mặt đệm của những nơi ấy mà thay đổi tính chất (biến tính). Ví dụ : Về mùa đông, khối khí lạnh phía bắc thường tràn xuống miền Bắc nước ta, làm cho thời tiết trở nên giá lạnh. Chỉ một thời gian sau, chịu ảnh hưởng của mặt đệm, nó dần dần nóng lên. Chúng ta nói là khối khí lạnh đã biến tính.

Lớp vỏ khí hay khí quyển là lớp không khí bao quanh Trái Đất.

Lớp vỏ khí được chia thành : tầng đối lưu, tầng bình lưu và các tầng cao của khí quyển. Mỗi tầng có những đặc điểm riêng. Tầng đối lưu là nơi xảy ra hầu hết các hiện tượng khí tượng.

Tuỳ theo vị trí hình thành và bề mặt tiếp xúc, mà tầng không khí dưới thấp được chia ra các khối khí nóng và lạnh, các khối khí đại dương và lục địa.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Lớp vỏ khí được chia thành mấy tầng ? Nêu vị trí, đặc điểm của tầng đối lưu.
2. Dựa vào đâu có sự phân ra : các khối khí nóng, lạnh và các khối khí đại dương, lục địa ?
3. Khi nào khối khí bị biến tính ?



Bài 18 : THỜI TIẾT, KHÍ HẬU VÀ NHIỆT ĐỘ KHÔNG KHÍ

Thời tiết và khí hậu có ảnh hưởng lớn tới cuộc sống hằng ngày của con người, từ ăn, mặc, ở, cho đến các hoạt động sản xuất. Vì vậy, việc nghiên cứu thời tiết và khí hậu là một vấn đề hết sức cần thiết. Để nghiên cứu thời tiết và khí hậu, chúng ta cần nắm được các yếu tố chính là : nhiệt độ, gió và mưa.

1. THỜI TIẾT VÀ KHÍ HẬU

Buổi sáng, nếu chúng ta thấy trời nắng, bầu trời quang đãng thì chúng ta nói : trời đẹp. Nếu bầu trời u ám, có mưa thì ta nói : trời xấu. Tất cả mọi hiện tượng khí tượng (nắng, mưa, gió...) xảy ra trong một thời gian ngắn, ở một địa phương, gọi là *thời tiết*. Thời tiết luôn luôn thay đổi. Trong một ngày, thời tiết có khi thay đổi đến mấy lần.

Khí hậu của một nơi, là sự lặp đi lặp lại tình hình thời tiết ở nơi đó, trong một thời gian dài, từ năm này qua năm khác và đã trở thành quy luật. Ví dụ : Ở miền Bắc nước ta, năm nào cũng vậy, từ tháng 10 năm trước đến tháng 4 năm sau, đều có gió mùa Đông Bắc thổi...

2. NHIỆT ĐỘ KHÔNG KHÍ VÀ CÁCH ĐO NHIỆT ĐỘ KHÔNG KHÍ

Mặt Trời là nguồn chính cung cấp ánh sáng và nhiệt cho Trái Đất. Khi các tia bức xạ mặt trời đi qua khí quyển, chúng chưa trực tiếp làm cho không khí nóng lên. Mặt đất hấp thụ lượng nhiệt của Mặt Trời, rồi bức xạ lại vào không khí. Lúc đó, không khí mới nóng lên. Độ nóng lạnh đó, gọi là nhiệt độ của không khí.

Ở các trạm khí tượng, người ta thường đo nhiệt độ không khí mỗi ngày ít nhất ba lần vào lúc 5 giờ, 13 giờ và 21 giờ, rồi tính *nhiệt độ trung bình ngày* và ghi vào sổ nhật kí. Khi đo nhiệt độ không khí người ta phải để nhiệt kế trong bóng râm và cách mặt đất 2 mét.

- Giả sử có một ngày ở Hà Nội, người ta đo nhiệt độ lúc 5 giờ được 20°C, lúc 13 giờ được 24°C và lúc 21 giờ được 22°C. Hỏi nhiệt độ trung bình của ngày hôm đó là bao nhiêu ? Em hãy nêu cách tính.

Người ta cũng tính và ghi lại *cả nhiệt độ trung bình tháng* và *nhiệt độ trung bình năm*.

- Tại sao khi đo nhiệt độ không khí, người ta phải để nhiệt kế trong bóng râm và cách mặt đất 2 m ?



Hình 47. Lều khí tượng

3. SỰ THAY ĐỔI NHIỆT ĐỘ CỦA KHÔNG KHÍ

a) Nhiệt độ không khí thay đổi tùy theo vị trí gần hay xa biển : Sự tăng, giảm nhiệt độ của mặt nước và mặt đất rất khác nhau. Các loại đất, đá... mau nóng, nhưng cũng mau nguội, còn nước thì nóng chậm hơn nhưng cũng lâu nguội hơn.

Do đặc tính hấp thụ nhiệt của đất và nước khác nhau, dẫn đến sự khác biệt về nhiệt độ giữa đất và nước, làm cho nhiệt độ không khí ở những miền nằm gần biển và những miền nằm sâu trong lục địa cũng khác nhau.

- Tại sao về mùa hạ, những miền gần biển có không khí mát hơn trong đất liền ; ngược lại, về mùa đông, những miền gần biển lại có không khí ấm hơn trong đất liền ?

Chính sự khác biệt này đã sinh ra hai loại khí hậu : lục địa và đại dương.

b) Nhiệt độ không khí thay đổi theo độ cao : Khi Mặt Trời chiếu sáng, lớp không khí dày đặc ở sát mặt đất nở ra, bốc lên cao, giảm nhiệt độ. Mặt khác, lớp không khí ở dưới thấp chứa nhiều bụi và hơi nước nên hấp thụ được nhiều nhiệt hơn lớp không khí loãng ở trên cao. Chính vì thế, càng lên cao nhiệt độ không khí càng giảm.

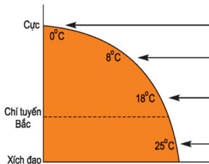
- Dựa vào những kiến thức đã biết, hãy tính sự chênh lệch về độ cao giữa hai địa điểm trong hình 48.



Hình 48. Sự thay đổi nhiệt độ theo độ cao

c) Nhiệt độ không khí thay đổi theo vĩ độ : Ở xích đạo, quanh năm có góc chiếu của tia

sáng mặt trời với mặt đất lớn nên mặt đất nhận được nhiều nhiệt, không khí trên mặt đất cũng nóng. Càng lên gần cực, góc chiếu của tia sáng mặt trời càng nhỏ, mặt đất nhận được ít nhiệt hơn, không khí trên mặt đất cũng nóng ít hơn. Như vậy là không khí ở các vùng vĩ độ thấp nóng hơn không khí ở các vùng vĩ độ cao.



Hình 49. Sự thay đổi nhiệt độ theo vĩ độ

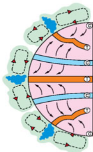
Thời tiết là sự biểu hiện của các hiện tượng khí tượng ở một địa phương, trong một thời gian ngắn ; còn khí hậu là sự lặp đi lặp lại của tình hình thời tiết, ở một địa phương, trong nhiều năm.

Người ta đo nhiệt độ không khí bằng nhiệt kế, rồi tính ra nhiệt độ trung bình ngày, trung bình tháng, trung bình năm.

Nhiệt độ không khí thay đổi tuỳ theo : vị trí gần hoặc xa biển, độ cao và vĩ độ địa lí.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Thời tiết khác khí hậu ở điểm nào ?
2. Tại sao lại có sự khác nhau giữa khí hậu đại dương và khí hậu lục địa ?
3. Tại sao không khí trên mặt đất không nóng nhất vào lúc 12 giờ trưa (lúc bức xạ mặt trời mạnh nhất) mà lại nóng nhất vào lúc 13 giờ ?
4. Người ta đã tính nhiệt độ trung bình tháng và trung bình năm như thế nào ?



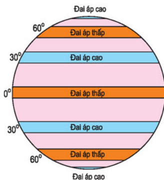
Bài 19 : KHÍ ÁP VÀ GIÓ TRÊN TRÁI ĐẤT

Mặc dù con người không cảm thấy sức ép của không khí trên mặt đất, nhưng nhờ có khí áp kế, người ta vẫn đo được khí áp trên mặt đất. Không khí bao giờ cũng chuyển động từ khu khí áp cao về khu khí áp thấp, sinh ra gió. Trên bề mặt Trái Đất có các loại gió thường xuyên thổi theo những hướng nhất định như Tín phong, gió Tây ôn đới...

1. KHÍ ÁP. CÁC ĐAI KHÍ ÁP TRÊN TRÁI ĐẤT

a) Khí áp : Không khí tuy nhẹ nhưng vẫn có trọng lượng. Vì khí quyển rất dày nên trọng lượng của nó cũng tạo ra một sức ép rất lớn lên bề mặt Trái Đất. Sức ép đó gọi là khí áp. Người ta đo khí áp bằng một dụng cụ gọi là *khí áp kế*. Có loại khí áp kế bằng kim loại, có loại bằng ống thuỷ tinh có chứa thuỷ ngân.

Thường thì người ta lấy chiều cao của cột thuỷ ngân, tính bằng milimét để chỉ khí áp. Khí áp trung bình chuẩn, ở ngang mặt biển bằng trọng lượng của một cột thuỷ ngân có tiết diện 1 cm^2 và cao 760 mm.



Hình 50. Các đai khí áp trên Trái Đất

b) Các đai khí áp trên bề mặt Trái Đất : Trên bề mặt Trái Đất, khí áp được phân bố thành những đai khí áp cao và thấp từ Xích đạo đến cực. Do sự xen kẽ nhau giữa lục địa và đại dương nên các đai khí áp này không liên tục mà bị chia cắt ra thành từng khu khí áp riêng biệt.

- Quan sát hình 50 và cho biết :

+ Các đai khí áp thấp (T) nằm ở những vĩ độ nào ?

+ Các đai khí áp cao (C) nằm ở những vĩ độ nào ?

2. GIÓ VÀ CÁC HOÀN LƯU KHÍ QUYỂN

Không khí luôn luôn chuyển động từ nơi khí áp cao về nơi khí áp thấp. Sự chuyển động của không khí sinh ra gió. Trên bề mặt Trái Đất, sự chuyển động của không khí giữa các đai khí áp cao và thấp tạo thành các hệ thống gió thổi vòng tròn gọi là *hoàn lưu khí quyển*.

- Quan sát hình 51, cho biết :

+ Ở hai bên Xích đạo, loại gió thổi theo một chiều quanh năm, từ khoảng các vĩ độ 30° Bắc và Nam về Xích đạo, là gió gì ?

+ Cũng từ khoảng các vĩ độ 30° Bắc và Nam, loại gió thổi quanh năm lên khoảng các vĩ độ 60° Bắc và Nam, là gió gì ?

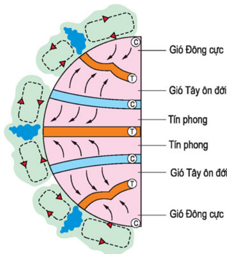
Do sự vận động tự quay của Trái Đất, Tín phong và gió Tây ôn đới không thổi thẳng theo hướng kinh tuyến mà hơi lệch về phía tay phải ở nửa cầu Bắc và về phía tay trái ở nửa cầu Nam (nếu nhìn xuôi theo chiều gió thổi).

Tín phong và gió Tây ôn đới tạo thành hai hoàn lưu khí quyển quan trọng nhất trên bề mặt Trái Đất.

- Dựa vào kiến thức đã học, giải thích :

+ Vì sao Tín phong lại thổi từ khoảng vĩ độ 30° Bắc và Nam về Xích đạo ?

+ Vì sao gió Tây ôn đới lại thổi từ khoảng các vĩ độ 30° Bắc và Nam lên khoảng các vĩ độ 60° Bắc và Nam ?



Hình 51. Các loại gió chính trên Trái Đất và các hoàn lưu khí quyển

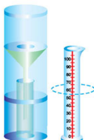
Khí áp là sức ép của khí quyển lên bề mặt Trái Đất. Khí áp được phân bố trên bề mặt Trái Đất thành các đai khí áp thấp và khí áp cao từ Xích đạo đến cực.

Gió là sự chuyển động của không khí từ các khu khí áp cao về các khu khí áp thấp.

Tín phong và gió Tây ôn đới là các loại gió thổi thường xuyên trên Trái Đất. Tín phong là gió thổi từ các đai cao áp chí tuyến về đai áp thấp Xích đạo. Gió Tây ôn đới là gió thổi từ các đai cao áp ở chí tuyến về các đai áp thấp ở khoảng vĩ độ 60°. Chúng tạo thành hai hoàn lưu khí quyển quan trọng nhất trên Trái Đất.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Khí áp là gì ? Tại sao có khí áp ?
2. Nguyên nhân nào đã sinh ra gió ?
3. Mô tả sự phân bố các đai khí áp trên Trái Đất và các loại gió : Tín phong, gió Tây ôn đới.
4. Hãy vẽ vào vở : hình Trái Đất, các đai khí áp cao, khí áp thấp và các loại gió Tín phong, gió Tây ôn đới.



Bài 20 : HƠI NƯỚC TRONG KHÔNG KHÍ. MƯA

Hơi nước là thành phần chiếm một tỉ lệ nhỏ trong không khí, nhưng nó lại là nguồn gốc sinh ra các hiện tượng trong khí quyển như : mây, mưa...

1. HƠI NƯỚC VÀ ĐỘ ẨM CỦA KHÔNG KHÍ

a) Không khí bao giờ cũng chứa một lượng hơi nước nhất định, do hiện tượng bốc hơi của nước trong các biển, hồ, ao, sông ngòi... Một phần hơi nước còn do động, thực vật thải ra, kể cả con người. Tuy nhiên, nguồn chính cung cấp hơi nước cho khí quyển vẫn là nước trong các biển và đại dương.

Lượng hơi nước tối đa trong không khí

Nhiệt độ (°C)	Lượng hơi nước (g/m³)
0	2
10	5
20	17
30	30

Do có chứa một lượng hơi nước nhất định nên không khí có độ ẩm. Dụng cụ để đo độ ẩm của không khí là *ẩm kế*.

Nhiệt độ có ảnh hưởng lớn đến khả năng chứa hơi nước của không khí. Nhiệt độ không khí càng cao, lượng hơi nước chứa được càng nhiều.

Tuy nhiên, sức chứa đó cũng có hạn. Khi không khí đã chứa được lượng hơi nước tối đa, ta nói là không khí đã *bão hoà hơi nước*. Nó không thể chứa thêm được nữa.

- Dựa vào bảng Lượng hơi nước tối đa trong không khí, *em hãy cho biết lượng hơi nước tối đa mà không khí chứa được khi có nhiệt độ : 10°C, 20°C và 30°C.*

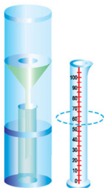
b) Khi không khí đã bão hoà, mà vẫn được cung cấp thêm hơi nước hoặc bị lạnh đi do bốc lên cao, hay do tiếp xúc với một khối khí lạnh thì hơi nước trong không khí sẽ đọng lại thành hạt nước. Hiện tượng đó gọi là *sự ngưng tụ*. Hơi nước trong không khí, khi ngưng tụ, có thể sinh ra các hiện tượng sương, mây, mưa...

2. MƯA VÀ SỰ PHÂN BỐ LƯỢNG MƯA TRÊN TRÁI ĐẤT

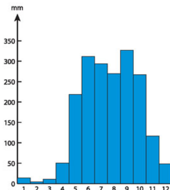
Khi không khí bốc lên cao, bị lạnh dần, hơi nước sẽ ngưng tụ thành các hạt nước nhỏ, tạo thành mây. Gặp điều kiện thuận lợi, hơi nước tiếp tục ngưng tụ, làm các hạt nước to dần, rồi rơi xuống đất thành mưa.

a) Tính lượng mưa trung bình của một địa phương

Để tính lượng mưa rơi ở một địa phương, người ta dùng một dụng cụ gọi là *thùng đo mưa* (hay *vũ kế*). Lượng mưa trong ngày được tính bằng chiều cao tổng cộng của cột nước ở đáy thùng đo mưa sau các trận mưa trong ngày. Để tính lượng mưa trong tháng, người ta cộng lượng mưa của tất cả các ngày trong tháng. Còn tính lượng mưa trong năm, người ta cộng toàn bộ lượng mưa trong cả 12 tháng (đơn vị tính : milimét).



Hình 52. Thùng đo mưa



Hình 53. Biểu đồ lượng mưa của TP. Hồ Chí Minh

Nếu lấy lượng mưa nhiều năm của một địa phương cộng lại, rồi chia cho số năm, ta sẽ có lượng mưa *trung bình năm* của địa phương.

- Dựa vào biểu đồ mưa của Thành phố Hồ Chí Minh ở hình 53, cho biết :

+ Tháng nào có mưa nhiều nhất ? Lượng mưa khoảng bao nhiêu mm ?

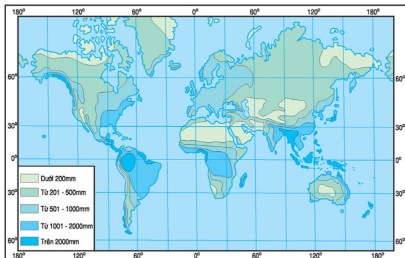
+ Tháng nào có mưa ít nhất ? Lượng mưa khoảng bao nhiêu mm ?

b) Sự phân bố lượng mưa trên thế giới

- Quan sát bản đồ phân bố lượng mưa trên thế giới (hình 54), hãy :

+ Chỉ ra các khu vực có lượng mưa trung bình năm trên 2.000 mm, các khu vực có lượng mưa trung bình năm dưới 200 mm.

+ Nhận xét về sự phân bố lượng mưa trên thế giới.



Hình 54. Bản đồ phân bố lượng mưa trên thế giới

Không khí có chứa một lượng hơi nước nhất định. Không khí càng nóng, càng chứa được nhiều hơi nước. Không khí bão hoà hơi nước khi nó chứa một lượng hơi nước tối đa.

Khi không khí bão hoà, nếu vẫn được cung cấp thêm hơi nước hoặc bị hoá lạnh thì lượng hơi nước thừa trong không khí sẽ ngưng tụ, đọng lại thành hạt nước, sinh ra các hiện tượng mây, mưa, sương...

Trên Trái Đất, lượng mưa phân bố không đều từ Xích đạo lên cực.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Dựa vào bảng sau :

Lượng mưa (mm)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TP. Hồ Chí Minh	13,8	4,1	10,5	50,4	218,4	311,7	293,7	269,8	327,1	266,7	116,5	48,3

- Hãy tính tổng lượng mưa trong năm ở Thành phố Hồ Chí Minh.
- Hãy tính tổng lượng mưa trong các tháng mùa mưa (tháng 5, 6, 7, 8, 9, 10) ở Thành phố Hồ Chí Minh.
- Hãy tính tổng lượng mưa trong các tháng mùa khô (tháng 11, 12, 1, 2, 3, 4) ở Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Nhiệt độ có ảnh hưởng đến khả năng chứa hơi nước của không khí như thế nào ?
3. Trong điều kiện nào, hơi nước trong không khí sẽ ngưng tụ thành mây, mưa...
4. Nước ta nằm trong khu vực có lượng mưa trung bình năm là bao nhiêu ?

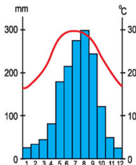
BÀI ĐỌC THÊM

... Hơi nước ngưng tụ ở lớp không khí gần mặt đất sẽ tạo thành các loại *sương*. Nếu hơi nước đọng thành hạt trên các lá cây, ngọn cỏ thì là *sương móc*. Nếu lơ lửng trong không khí mà dày đặc là *sương mù*. Nếu mỏng manh, nom tựa như những làn khói vắt ngang các ngọn cây hay trải trên mặt sông, mặt hồ thì gọi là *sương khói*. Nếu sương hình thành lúc gần sáng, về mùa đông, trong điều kiện nhiệt độ hạ xuống rất thấp, thì các hạt nước sẽ trở thành các hạt băng nhỏ, trắng, giống như những hạt muối, gọi là *sương muối*.

Sương muối thực ra không gây tác hại gì đối với cây trồng nhưng do thời tiết sinh ra sương muối quá lạnh nên nhiều loại cây không chịu được rét, dễ bị héo úa, năng suất giảm v.v...

Bài 21 : THỰC HÀNH

PHÂN TÍCH BIỂU ĐỒ NHIỆT ĐỘ, LƯỢNG MƯA



Hình 55. Biểu đồ nhiệt độ, lượng mưa của Hà Nội

1. Quan sát biểu đồ hình 55 và trả lời các câu hỏi sau :

- Những yếu tố nào được thể hiện trên biểu đồ ? Trong thời gian bao lâu ?

Yếu tố nào được biểu hiện theo đường ?

Yếu tố nào được biểu hiện bằng hình cột ?

- Trục dọc bên phải dùng để đo tính đại lượng nào ?

- Trục dọc bên trái dùng để đo tính đại lượng nào ?

- Đơn vị để tính nhiệt độ là gì ? Đơn vị để tính lượng mưa là gì ?

2. Dựa vào các trục của hệ toạ độ vuông góc để xác định các đại lượng rồi ghi kết quả vào bảng sau :

Nhiệt độ (°C)

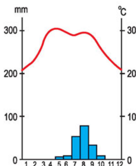
Cao nhất		Thấp nhất		Nhiệt độ chênh lệch giữa tháng cao nhất và tháng thấp nhất
Trị số	Tháng	Trị số	Tháng	

Lượng mưa (mm)

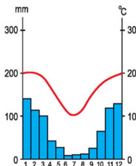
Cao nhất		Thấp nhất		Lượng mưa chênh lệch giữa tháng cao nhất và tháng thấp nhất
Trị số	Tháng	Trị số	Tháng	

3. Từ các bảng số liệu trên, hãy nêu nhận xét về nhiệt độ và lượng mưa của Hà Nội.

4. Quan sát hai biểu đồ hình 56, 57 và trả lời các câu hỏi trong bảng sau :



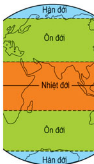
Hình 56. Biểu đồ nhiệt độ, lượng mưa của địa điểm A



Hình 57. Biểu đồ nhiệt độ, lượng mưa của địa điểm B

Nhiệt độ và lượng mưa	*Biểu đồ của địa điểm A*	*Biểu đồ của địa điểm B*
Tháng có nhiệt độ cao nhất là tháng nào ? *Tháng có nhiệt độ thấp nhất là tháng nào ?* *Những tháng có mưa nhiều (mùa mưa) bắt đầu từ tháng mấy đến tháng mấy ?*		

5. Từ bảng thống kê trên cho biết biểu đồ nào là biểu đồ nhiệt độ và lượng mưa của địa điểm ở nửa cầu Bắc ? Biểu đồ nào là của địa điểm ở nửa cầu Nam ? Vì sao ?



Bài 22 : CÁC ĐỚI KHÍ HẬU TRÊN TRÁI ĐẤT

Sự phân bố lượng ánh sáng và nhiệt của Mặt Trời trên bề mặt Trái Đất không đồng đều. Nó phụ thuộc vào góc chiếu của ánh sáng mặt trời và vào thời gian chiếu sáng. Nơi nào có góc chiếu sáng càng lớn, thời gian chiếu sáng càng dài thì càng nhận được nhiều ánh sáng và nhiệt. Chính vì thế, người ta có thể chia bề mặt Trái Đất ra năm vòng đai nhiệt có những đặc điểm khác nhau về khí hậu.

1. CÁC CHÍ TUYẾN VÀ CÁC VÒNG CỰC TRÊN TRÁI ĐẤT

Trên bề mặt Trái Đất có các chí tuyến Bắc và Nam.

- Dựa vào kiến thức đã học, hãy cho biết các chí tuyến này nằm ở những vĩ độ nào. Các tia sáng mặt trời chiếu vuông góc với mặt đất ở các đường này lúc 12 giờ trưa vào các ngày nào ?

- Trên bề mặt Trái Đất còn có các vòng cực Bắc và Nam. Các đường này nằm ở các vĩ độ nào ?

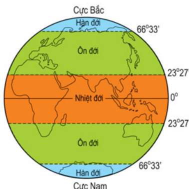
Các chí tuyến và vòng cực là những đường ranh giới phân chia bề mặt Trái Đất ra năm vòng đai nhiệt song song với Xích đạo. Đó là : vòng đai nóng, hai vòng đai ôn hoà, hai vòng đai lạnh.

2. SỰ PHÂN CHIA BỀ MẶT TRÁI ĐẤT RA CÁC ĐỚI KHÍ HẬU THEO VĨ ĐỘ

Sự phân hoá khí hậu trên bề mặt Trái Đất phụ thuộc vào nhiều nhân tố, trong đó quan trọng nhất là vĩ độ.

Tương ứng với năm vòng đai nhiệt nói trên, Trái Đất cũng chia ra năm đới khí hậu.

- Dựa vào hình 58, hãy kể tên năm đới khí hậu trên Trái Đất.



Hình 58. Các đới khí hậu

Do đặc điểm phân bố lục địa và đại dương trên bề mặt Trái Đất, do hoàn lưu khí quyển nên ranh giới của các đới khí hậu rất phức tạp, không hoàn toàn trùng khớp với ranh giới của các vòng đai nhiệt.

a) Đới nóng (hay nhiệt đới)

- Hãy xác định vị trí của đới này (dựa theo hình 58).

Đó là khu vực quanh năm có góc chiếu của ánh sáng mặt trời lúc giữa trưa tương đối lớn và thời gian chiếu sáng trong năm chênh nhau ít.

Lượng nhiệt hấp thu được tương đối nhiều nên quanh năm nóng. Mùa đông chỉ là lúc nhiệt độ giảm đi chút ít, so với các mùa khác. Gió thường xuyên thổi trong khu vực này là Tín phong. Lượng mưa trung bình trong năm đạt từ 1.000 mm đến trên 2.000 mm.

b) Hai đới ôn hoà (hay ôn đới)

- Hãy xác định vị trí của hai đới này (dựa theo hình 58).

Từ chí tuyến Bắc đến vòng cực Bắc và từ chí tuyến Nam đến vòng cực Nam là hai khu vực có góc chiếu của ánh sáng mặt trời và thời gian chiếu sáng trong năm chênh nhau nhiều. Đây là hai khu vực có lượng nhiệt trung bình. Các mùa thể hiện rất rõ trong năm. Gió thường xuyên thổi trong hai khu vực này là gió Tây ôn đới. Lượng mưa trong năm dao động từ 500 mm đến 1.000 mm.

c) Hai đới lạnh (hay hàn đới)

- Hãy xác định vị trí của hai đới này (dựa theo hình 58).

Từ hai vòng cực Bắc, Nam đến các cực Bắc và Nam là hai khu vực có góc chiếu của ánh sáng mặt trời rất nhỏ. Thời gian chiếu sáng cũng dao động rất lớn về số ngày và số giờ chiếu trong ngày, vì vậy đây là hai khu vực giá lạnh, có băng tuyết hầu như quanh năm. Gió thổi thường xuyên là gió Đông cực. Lượng mưa trung bình năm thường dưới 500 mm.

Ngoài năm đới trên, trong các đới người ta còn phân ra một số đới có phạm vi hẹp hơn, có tính chất riêng biệt về khí hậu như : xích đới nằm gần đường Xích đạo hoặc cận nhiệt đới nằm ở gần các chí tuyến v.v...

Các chí tuyến là những đường có ánh sáng mặt trời chiếu vuông góc với mặt đất vào các ngày hạ chí và đông chí. Các vòng cực là những đường giới hạn khu vực có ngày hoặc đêm dài 24 giờ.

Các chí tuyến và vòng cực cũng là ranh giới của các vòng đai nhiệt.

Tương ứng với năm vòng đai nhiệt, trên Trái Đất cũng có năm đới khí hậu theo vĩ độ : một đới nóng, hai đới ôn hoà và hai đới lạnh.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Các chí tuyến và vòng cực là những ranh giới của các vòng đai nhiệt nào ?
2. Nêu đặc điểm của khí hậu nhiệt đới. Lượng mưa trong năm ở đới này là bao nhiêu ?
3. Nêu đặc điểm của khí hậu ôn đới. Gió thổi trong đới này chủ yếu là gió gì ?
4. Nêu đặc điểm của khí hậu hàn đới. Gió thổi trong đới này chủ yếu là gió gì ?



Bài 23 : SÔNG VÀ HỒ

Sông và phần lớn hồ trên bề mặt Trái Đất là những nguồn nước ngọt quan trọng trên lục địa. Chỉ có một số ít hồ nước mặn. Các đặc điểm của sông, hồ phụ thuộc rất nhiều vào khí hậu của vùng cung cấp nước cho chúng. Sông hồ có quan hệ chặt chẽ với đời sống và sản xuất của con người, vì vậy việc hiểu biết về sông hồ có ý nghĩa rất thực tiễn đối với mỗi vùng, mỗi quốc gia.

1. SÔNG VÀ LƯỢNG NƯỚC CỦA SÔNG

Sông là dòng chảy thường xuyên, tương đối ổn định trên bề mặt lục địa, được các nguồn nước mưa, nước ngầm, nước băng tuyết tan nuôi dưỡng. Mỗi con sông đều có một diện tích đất đai cung cấp nước thường xuyên cho nó gọi là *lưu vực sông*.

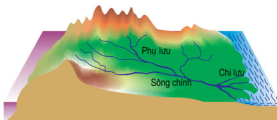
Các sông đổ nước vào một con sông chính, được gọi là các phụ lưu. Các sông làm nhiệm vụ thoát nước cho sông chính thì gọi là chi lưu. Dòng sông chính cùng với các phụ lưu, chi lưu hợp lại với nhau, tạo thành một *hệ thống sông*.

- Dựa vào lược đồ hình 59, hãy xác định lưu vực, các phụ lưu và chi lưu của con sông chính.

Mỗi sông đều có lưu lượng, chế độ nước chảy và nguồn cung cấp nước khác nhau.

Lưu lượng là lượng nước chảy qua mặt cắt ngang lòng sông ở một địa điểm nào đó, trong một giây đồng hồ (được biểu hiện bằng m^3/s).

- Theo em, lưu lượng của một con sông lớn hay nhỏ phụ thuộc vào những điều kiện nào ?



Hình 59. Hệ thống sông và lưu vực sông

Trong một năm, lưu lượng của sông có thể thay đổi tuỳ theo tháng, theo mùa. Về mùa mưa, khi mực nước trong lòng sông dâng lên cao thì lưu lượng của sông lớn ; còn về mùa khô, khi mực nước trong lòng sông hạ xuống thì lưu lượng của sông nhỏ. Nhịp điệu thay đổi lưu lượng của con sông trong một năm làm thành *chế độ chảy* hay *thuỷ chế* của nó.

Nếu sông chỉ phụ thuộc vào một nguồn cấp nước (ví dụ : nước mưa) thì thuỷ chế của nó tương đối đơn giản. Còn những sông phụ thuộc vào nhiều nguồn cấp nước khác nhau (ví dụ : vừa phụ thuộc vào nước mưa, vừa phụ thuộc vào nước do băng tuyết tan) thì thuỷ chế của nó phức tạp hơn.

Lưu vực và lưu lượng nước sông Hồng và sông Mê Công

	Sông Hồng	Sông Mê Công
Lưu vực (km^2)	143.700	795.000
Tổng lượng nước (tỉ m^3/năm)	120	507
Tổng lượng nước mùa can (%)	25	20
Tổng lượng nước mùa lũ (%)	75	80

- Qua bảng trên, hãy so sánh lưu vực và tổng lượng nước của sông Mê Công và sông Hồng.

Sông ngòi đã đem lại nhiều lợi ích cho con người. Tuy nhiên, nó cũng gây nên không ít tác hại. Về mùa lũ, nước sông dâng cao, nhiều khi gây lụt lội, làm thiệt hại lớn đến tài sản và sinh mạng của nhân dân quanh vùng. Ở nước ta, hằng năm việc phòng chống lũ, lụt đã trở thành mối quan tâm hàng đầu của Đảng và Nhà nước.

- Bằng những hiểu biết thực tế, em hãy cho ví dụ về những lợi ích của sông.

2. HỒ

Hồ là những khoảng nước đọng tương đối rộng và sâu trong đất liền. Hồ thường không có diện tích nhất định. Có những hồ rất lớn, diện tích rộng hàng vạn kilômét vuông, như hồ Vich-tô-ri-a ở châu Phi, hồ A-ran ở châu Á, nhưng cũng có những hồ nhỏ diện tích chỉ có từ vài trăm mét vuông đến vài kilômét vuông như hồ Tây, hồ Hoàn Kiếm ở thủ đô nước ta v.v...

- Căn cứ vào tính chất của nước, em hãy cho biết trên thế giới có mấy loại hồ ?

Hồ nước mặn thường có ở những nơi có khí hậu khô khan, ít mưa, nhưng độ bốc hơi lại lớn. Ví dụ : các hồ trong hoang mạc...

Các hồ cũng có nhiều nguồn gốc hình thành. Ví dụ : Các hồ hình móng ngựa là di tích còn sót lại của các khúc sông cũ (hồ Tây ở Hà Nội). Các hồ được hình thành ở miệng của các núi lửa đã tắt có hình tròn (hồ Tơ Nưng ở Plây Ku...)... Ngoài ra, còn có các hồ nhân tạo do con người xây dựng như hồ Thác Bà, hồ Trị An...



Hình 60. Hồ miệng núi lửa

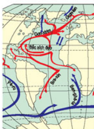
- Em hãy nêu tên một số hồ nhân tạo mà em biết. Các hồ này có tác dụng gì ?

Sông là dòng nước chảy thường xuyên tương đối ổn định trên bề mặt lục địa. Sông chính cùng với các phụ lưu, chi lưu hợp thành hệ thống sông. Vùng đất đai cung cấp nước cho một con sông gọi là lưu vực sông. Đặc điểm của một con sông được thể hiện qua lưu lượng và chế độ chảy của nó.

Hồ là các khoảng nước đọng tương đối rộng và sâu trong đất liền. Hồ có nhiều nguồn gốc khác nhau : hồ vết tích của các khúc sông, hồ miệng núi lửa, hồ nhân tạo...

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Thế nào là hệ thống sông, là lưu vực sông ?
2. Sông và hồ khác nhau như thế nào ?
3. Em hiểu thế nào là tổng lượng nước trong mùa cạn và tổng lượng nước trong mùa lũ của một con sông ?
4. Dựa vào bảng ở trang 71, hãy tính và so sánh tổng lượng nước (bằng m^3) của sông Hồng và sông Mê Công trong mùa cạn và mùa lũ. Vì sao có sự chênh lệch đó ?



Bài 24 : BIỂN VÀ ĐẠI DƯƠNG

Nước trên Trái Đất chủ yếu là nước mặn (chiếm gần 97% toàn bộ khối nước trên Trái Đất), được phân bố trong các biển và đại dương. Nước trong các biển và đại dương lưu thông với nhau và luôn luôn vận động, tạo ra các hiện tượng : sóng, thuỷ triều và các dòng biển.

1. ĐỘ MUỐI CỦA NƯỚC BIỂN VÀ ĐẠI DƯƠNG

Nước biển và các đại dương có độ muối trung bình là 35‰. Độ muối đó là do nước sông hoà tan các loại muối từ đất, đá trong lục địa đưa ra. Lượng muối này, nếu đem rải đều trên bề mặt các lục địa, thì sẽ được một lớp muối dày khoảng 153 m. Độ muối của nước trong các biển không giống nhau, tuỳ thuộc vào nguồn nước sông chảy vào nhiều hay ít và độ bốc hơi lớn hay nhỏ. Độ muối của biển nước ta là 33‰, nước biển Ban-tich là 10‰ đến 15‰ (biển ở đây vừa kín, vừa có nguồn nước sông phong phú). Độ muối của nước biển Hồng Hải lên tới 41‰ (biển này ít có sông chảy vào, độ bốc hơi lại rất cao).

- Hãy tìm trên bản đồ thế giới biển Ban-tich (châu Âu), biển Hồng Hải hay Biển Đỏ (giữa châu Á và châu Phi).

2. SỰ VẬN ĐỘNG CỦA NƯỚC BIỂN VÀ ĐẠI DƯƠNG

Nước biển và đại dương có ba sự vận động là : sóng, thuỷ triều và dòng biển.

a) Sóng : Mặt biển không bao giờ yên tĩnh. Nước luôn luôn nhấp nhô, dao động. Ở bờ biển, người ta thấy sóng từ ngoài khơi xô vào bờ, nhưng thực ra, nước không chuyển động theo chiều ngang mà chỉ dao động tại chỗ. Sóng biển được sinh ra chủ yếu nhờ gió. Gió nhẹ, mặt nước lăn tăn, gió càng mạnh, sóng càng lớn. Sóng thường chỉ có ở trong lớp nước trên mặt biển. Ở dưới sâu quá 30 m, nước biển lại yên tĩnh. Động đất ngầm dưới đáy biển cũng sinh ra những con sóng cao vài chục mét, gọi là sóng thần. Chúng có thể quăng những con tàu lớn lên bờ, phá huỷ nhà cửa và cuốn cả người và vật ra biển.



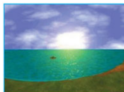
Hình 61. Sóng biển

b) Thuỷ triều : Nước biển có lúc dâng lên, lấn sâu vào đất liền, có lúc lại rút xuống, lùi tít ra xa. Hiện tượng đó gọi là nước triều hay thủy triều.

- Quan sát các hình 62, 63, nhận xét sự thay đổi của ngấn nước biển ở ven bờ.



Hình 62. Thuỷ triều xuống ở bãi biển



Hình 63. Thuỷ triều lên ở bãi biển

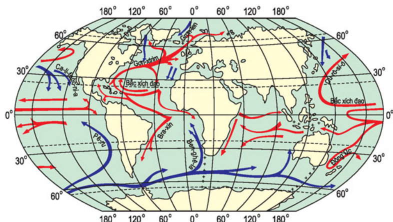
Theo đúng quy luật, mỗi ngày thuỷ triều lên, xuống hai lần (*bán nhật triều*), nhưng ở nhiều nơi do những nguyên nhân phức tạp, thuỷ triều chỉ lên xuống đều đặn mỗi ngày một lần (*nhật triều*), hoặc không đều *(có ngày một lần, có ngày hai lần).* Ở nước ta, có cả ba loại thuỷ triều.

Hằng tháng, có hai lần thuỷ triều dao động nhiều nhất vào ngày trăng tròn (giữa tháng) và ngày không trăng (đầu tháng). Đó là ngày *triều cường.* Ngược lại, cũng có những ngày (trăng lưỡi liềm đầu tháng và trăng lưỡi liềm cuối tháng), thuỷ triều dao động ít nhất. Người ta gọi các ngày này là ngày *triều kém.* Như vậy, thuỷ triều có quan hệ chặt chẽ với vòng quay của Mặt Trăng quanh Trái Đất. Chính sức hút của Mặt Trăng và một phần của Mặt Trời đã làm cho nước các biển và đại dương có sự vận động lên - xuống sinh ra thuỷ triều trong ngày và những thời kì triều cường, triều kém trong tháng.

Ngày nay, người ta đã có thể tính được mực nước thuỷ triều hằng ngày, hằng tháng để phục vụ cho các ngành hàng hải, đánh cá và sản xuất muối...

c) Các dòng biển : Trong các biển và đại dương có những dòng nước chảy giống như những dòng sông trên lục địa. Đó là các *dòng biển* hay còn gọi là *hải lưu.* Các dòng biển đều chuyển động theo quy luật và chịu ảnh hưởng chủ yếu của các loại gió thổi thường xuyên trên Trái Đất, như Tín phong và gió Tây ôn đới... Có hai loại dòng biển : dòng biển nóng và dòng biển lạnh. Nóng hay lạnh là tuỳ theo nhiệt độ của nước trong dòng biển so với nhiệt độ của nước biển xung quanh.

Các dòng biển có ảnh hưởng rất lớn đến khí hậu của những vùng đất ven biển mà chúng chảy qua. Ngoài ra, những nơi gặp gỡ của các dòng biển nóng và lạnh, cũng là những nơi có nguồn cá biển rất phong phú.



Hình 64. Bản đồ các dòng biển trong Đại dương Thế giới

Các biển và đại dương trên Trái Đất đều thông với nhau. Độ muối trung bình của nước biển là 35‰.

Nước biển có ba hình thức vận động : sóng, thuỷ triều và dòng biển. Gió là nguyên nhân chính sinh ra sóng và các dòng biển, còn nguyên nhân sinh ra thuỷ triều là sức hút của Mặt Trăng và Mặt Trời.

Các dòng biển có ảnh hưởng rất lớn đến khí hậu các vùng ven biển, mà chúng chảy qua.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Vì sao độ muối của các biển và đại dương lại khác nhau ?
2. Hãy nêu nguyên nhân của hiện tượng thuỷ triều trên Trái Đất.
3. Tại sao các dòng biển lại có ảnh hưởng lớn đến khí hậu của các vùng đất ven biển mà chúng chảy qua ?

BÀI ĐỌC THÊM

Nước trong đại dương được chia thành những tầng, tuỳ theo mức độ ánh sáng mặt trời rọi được xuống và theo nhiệt độ của nước. Ở tầng có ánh sáng, nước rất sáng và nhiệt độ thay đổi theo mùa. Dưới tầng này là tầng trung gian, nằm ở độ sâu tối đa mà ánh sáng có thể chiếu tới. Nhiệt độ ở đây tụt nhanh theo độ sâu, còn khoảng 5°C. Sâu hơn nữa là tầng biển đen, nhiệt độ tụt xuống còn 1°C-2°C. Cuối cùng là tầng đáy biển thẳm.

Bài 25 : THỰC HÀNH

SỰ CHUYỂN ĐỘNG CỦA CÁC DÒNG BIỂN TRONG ĐẠI DƯƠNG

1. Dựa vào bản đồ các dòng biển trong Đại dương Thế giới, hãy :

- Cho biết vị trí và hướng chảy của các dòng biển nóng và lạnh ở nửa cầu Bắc, trong Đại Tây Dương và trong Thái Bình Dương.

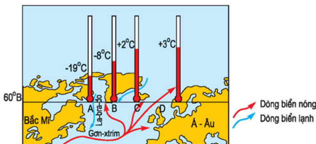
- Cho biết vị trí và hướng chảy của các dòng biển ở nửa cầu Nam.

- So sánh vị trí và hướng chảy của các dòng biển nói trên ở nửa cầu Bắc và nửa cầu Nam, từ đó rút ra nhận xét chung về hướng chảy của các dòng biển nóng và lạnh trong Đại dương Thế giới.

2. Dựa vào lược đồ hình 65 dưới đây, hãy :

- So sánh nhiệt độ của các địa điểm A, B, C, D, cùng nằm trên vĩ độ 60°B.

- Từ so sánh trên, nêu ảnh hưởng của các dòng biển nóng và lạnh đến khí hậu những vùng ven biển mà chúng đi qua.



Hình 65. Nhiệt độ của các vùng ven biển có hải lưu chảy qua



Bài 26 : ĐẤT. CÁC NHÂN TỐ HÌNH THÀNH ĐẤT

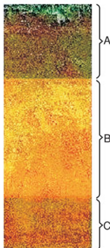
Ngoài các hoang mạc cát và núi đá, trên bề mặt các lục địa có một lớp vật chất mỏng bao phủ. Đó là lớp đất hay thổ nhưỡng. Các loại đất trên bề mặt Trái Đất đều có những đặc điểm riêng. Độ phì là tính chất quan trọng nhất của đất ; độ phì của đất càng cao, sự sinh trưởng của thực vật càng thuận lợi.

1. LỚP ĐẤT TRÊN BỀ MẶT CÁC LỤC ĐỊA

Lớp vật chất mỏng, vụn bở, bao phủ trên bề mặt các lục địa và đảo, được đặc trưng bởi độ phì gọi là lớp đất (hay thổ nhưỡng).

Quan sát một vách đất lộ ra ở sườn đồi, người ta có thể phân biệt được các tầng khác nhau về độ dày, màu sắc, thành phần cấu tạo và các đặc điểm của chúng như vật chất thô hoặc mịn, dẻo hay vụn bở, khô hay ướt v.v...Tất cả các đặc điểm này phụ thuộc vào điều kiện cũng như quá trình hình thành của lớp đất.

- Quan sát mẫu đất ở hình 66, nhận xét về màu sắc và độ dày của các tầng đất khác nhau.



Hình 66. Mẫu đất
A. Tầng chứa mùn
B. Tầng tích tụ
C. Tầng đá mẹ

2. THÀNH PHẦN VÀ ĐẶC ĐIỂM CỦA THỔ NHƯỠNG

Lớp đất nào cũng có hai thành phần chính : thành phần khoáng và thành phần hữu cơ.

a) Thành phần khoáng chiếm phần lớn trọng lượng của đất, gồm những hạt khoáng có màu sắc loang lổ và kích thước to nhỏ khác nhau.

- Dựa vào những kiến thức đã học ở Tiểu học, hãy cho biết nguồn gốc của thành phần khoáng trong đất.

b) Thành phần hữu cơ chiếm một tỉ lệ nhỏ, tồn tại chủ yếu trong tầng trên cùng của lớp đất. Tầng này có màu xám thẫm hoặc đen là màu của chất mùn. Chất mùn là nguồn thức ăn dồi dào, cung cấp những chất cần thiết cho các thực vật tồn tại trên mặt đất.

- Dựa vào những kiến thức đã học ở Tiểu học, hãy cho biết nguồn gốc thành phần hữu cơ của đất.

Ngoài ra, trong đất còn có nước và không khí. Hai thành phần này ít nhiều tồn tại trong các khe hổng của các hạt khoáng.

Các loại đất đều có một tính chất hết sức quan trọng là độ phì. Đó là khả năng cung cấp nước, nhiệt, khí và các chất dinh dưỡng cần thiết cho thực vật sinh trưởng và phát triển. Nếu đất tốt, độ phì cao, thực vật sẽ sinh trưởng được thuận lợi. Nếu đất xấu, độ phì kém, thực vật sẽ sinh trưởng khó khăn.

Độ phì có thể cao hay thấp tuỳ thuộc vào nhiều điều kiện, nhưng vai trò của con người trong việc canh tác là rất quan trọng.

- Trong sản xuất nông nghiệp, con người đã có nhiều biện pháp làm tăng độ phì của đất (làm cho đất tốt). Hãy trình bày một số biện pháp làm tăng độ phì mà em biết.

3. CÁC NHÂN TỐ HÌNH THÀNH ĐẤT

Các loại đất trên bề mặt Trái Đất rất phong phú và đa dạng. Sự hình thành của chúng phụ thuộc vào các điều kiện tự nhiên của địa phương.

Trong các nhân tố hình thành đất, quan trọng nhất là : đá mẹ, sinh vật và khí hậu.

Đá mẹ là nguồn gốc sinh ra thành phần khoáng trong đất. Những loại đất hình thành trên đá mẹ là granit thường có màu xám, chua và nhiều cát. Những loại đất hình thành trên đá mẹ là badan hoặc đá vôi thường có màu nâu hoặc đỏ, chứa nhiều chất làm thức ăn cho cây trồng ; đó là những loại đất tốt trong nông nghiệp...

Sinh vật là nguồn gốc sinh ra thành phần hữu cơ. Trong đất có cả các sinh vật sống như các vi khuẩn, giun, dế... và xác các sinh vật chết.

Khí hậu, đặc biệt là nhiệt độ và lượng mưa, là môi trường thuận lợi hoặc khó khăn cho quá trình phân giải các chất khoáng và chất hữu cơ trong đất.

Ngoài ba nhân tố chính nói trên, sự hình thành đất còn chịu ảnh hưởng của địa hình (dốc hoặc bằng phẳng) và thời gian hình thành đất.

Trên bề mặt Trái Đất có một lớp vật chất mỏng. Đó là lớp đất (còn gọi là thổ nhưỡng).

Đất có hai thành phần chính : chất khoáng và chất hữu cơ. Chất khoáng chiếm một tỉ lệ lớn. Chất hữu cơ tạo thành chất mùn có màu đen hoặc xám thẫm.

Các nhân tố quan trọng hình thành các loại đất trên bề mặt Trái Đất là đá mẹ, sinh vật và khí hậu.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Đất (hay thổ nhưỡng) gồm có những thành phần nào ?
2. Chất mùn có vai trò như thế nào trong lớp thổ nhưỡng ?
3. Độ phì của đất là gì ?
4. Con người có vai trò như thế nào đối với độ phì trong lớp đất ?



Bài 27 : LỚP VỎ SINH VẬT. CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ PHÂN BỐ THỰC, ĐỘNG VẬT TRÊN TRÁI ĐẤT

Các sinh vật sinh sống khắp nơi trên bề mặt Trái Đất. Chúng phân bố thành các miền thực, động vật khác nhau, tuỳ thuộc vào các điều kiện của môi trường. Trong sự phân bố đó, con người là nhân tố có tác động quan trọng nhất.

1. LỚP VỎ SINH VẬT

Những sinh vật đơn giản nhất bắt đầu xuất hiện trong các đại dương trên bề mặt Trái Đất vào khoảng 3000 triệu năm trước đây. Sau đó trong quá trình tiến hoá, chúng sinh sôi nảy nở rất nhanh và lan tràn khắp mọi nơi. Hiện nay, sinh vật không những có trên bề mặt lớp đất, đá mà còn có mặt cả ở dưới đáy các vực thẳm sâu nhất của đại dương cũng như ở trên cao của lớp không khí. Trong lớp vỏ Trái Đất, những mẫu lấy ở độ sâu 4.500 m, vẫn có các vi khuẩn sinh sống.

Như vậy là sinh vật đã xâm nhập vào các lớp nước, không khí và đất đá, tạo thành một lớp vỏ mới liên tục bao quanh Trái Đất. Đó là lớp vỏ sinh vật hay sinh vật quyển.

2. CÁC NHÂN TỐ TỰ NHIÊN CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ PHÂN BỐ THỰC, ĐỘNG VẬT

a) Đối với thực vật : Khí hậu là yếu tố tự nhiên có ảnh hưởng rõ rệt đến sự phân bố thực vật.

Tuỳ theo đặc điểm khí hậu ở mỗi nơi, mà có các loài thực vật khác nhau. Mức độ phong phú hay nghèo nàn của thực vật ở một nơi, cũng chủ yếu do khí hậu của nơi đó quyết định.

Ví dụ : Khu vực Xích đạo quanh năm có khí hậu nóng, ẩm, nên thuận lợi cho sự phát triển của rừng rậm với nhiều loài



Hình 67. Rừng mưa nhiệt đới

cây chen chúc, mọc thành nhiều tầng. Ngược lại, những miền gần cực có khí hậu giá lạnh gần như quanh năm nên thực vật phát triển rất khó khăn. Chỉ có các loài rêu, địa y và một số cây bụi thấp, nhỏ là sinh trưởng được trong mùa hạ.

- Hãy quan sát các hình 67, 68 và cho biết sự phát triển của thực vật ở hai nơi này khác nhau như thế nào ? Tại sao như vậy ?



Hình 68. Hoang mạc nhiệt đới

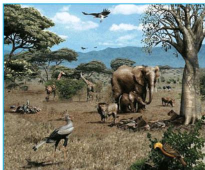
Ngoài khí hậu thì địa hình, đặc điểm của đất... cũng có ảnh hưởng tới sự phân bố thực vật. Ví dụ : Thực vật ở chân núi và thực vật ở sườn núi cao rất khác nhau. Ở chân núi là rừng lá rộng, nhưng ở trên sườn núi cao, lại có rừng lá kim... Đất cũng vậy, các loại đất đều có các chất dinh dưỡng cũng như độ ẩm khác nhau, vì vậy các loại thực vật mọc trên đó cũng khác nhau.

b) Đối với động vật : Động vật chịu ảnh hưởng của khí hậu ít hơn thực vật, vì động vật có thể di chuyển từ nơi này đến nơi khác.

- Hãy quan sát các hình 69, 70 và cho biết tên các loài động vật trong mỗi miền. Vì sao các loài động vật giữa hai miền lại có sự khác nhau ?



Hình 69. Đài nguyên



Hình 70. Đồng cỏ nhiệt đới

Một số loài động vật còn thích nghi với khí hậu bằng cách ngủ đông hoặc di cư theo mùa.

- Hãy kể tên một số động vật ngủ đông và di cư theo mùa mà em biết.

c) Mối quan hệ giữa thực vật và động vật : Động vật và thực vật có mối quan hệ chặt chẽ với nhau, bởi có thực vật mới có động vật ăn cỏ, có động vật ăn cỏ mới có động vật ăn thịt. Vì vậy, các loài động vật ăn cỏ và ăn thịt cùng sống với nhau trong một môi trường thực vật nhất định và sự phân bố thực vật có ảnh hưởng đến sự phân bố các loài động vật.

- Hãy nêu một số ví dụ cụ thể về mối quan hệ giữa thực vật và các loài động vật.

3. ẢNH HƯỞNG CỦA CON NGƯỜI ĐỐI VỚI SỰ PHÂN BỐ THỰC, ĐỘNG VẬT TRÊN TRÁI ĐẤT

Con người có ảnh hưởng rất lớn đến sự phân bố thực, động vật trên Trái Đất. Con người mang những giống cây trồng, vật nuôi từ nơi này đến nơi khác, mở rộng sự phân bố của chúng. Ví dụ : người Âu đã đem cừu từ châu Âu sang nuôi ở lục địa Ô-xtrây-li-a vào thế kỉ XVIII hoặc đem cao su từ Bra-xin sang trồng ở Đông Nam Á...

Con người còn thu hẹp nơi sinh sống của nhiều loài động, thực vật. Việc khai thác rừng bừa bãi đã làm cho nhiều loài động vật mất nơi cư trú, phải di chuyển đi nơi khác. Đã đến lúc cần có những biện pháp bảo vệ những vùng sinh sống của các loài động, thực vật trên Trái Đất.

- Tại sao khi môi trường rừng bị phá hoại thì các động vật quý hiếm, hoang dã trong rừng cũng bị diệt vong ?

Các sinh vật sống trên bề mặt Trái Đất tạo thành lớp vỏ sinh vật. Sinh vật có mặt cả trong các lớp đất đá, khí quyển và thuỷ quyển.

Các nhân tố tự nhiên, đặc biệt là khí hậu có ảnh hưởng lớn đến sự phân bố động, thực vật trên Trái Đất.

Con người cũng có ảnh hưởng tích cực và tiêu cực đến sự phân bố đó.

Hiện nay, đã đến lúc cần có những biện pháp tích cực để bảo vệ những vùng sinh sống của các loài động thực vật trên Trái Đất.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Hãy nêu ảnh hưởng của khí hậu đến sự phân bố thực, động vật trên Trái Đất.
2. Tại sao lại nói rằng sự phân bố các loài thực vật có ảnh hưởng đến sự phân bố các loài động vật ?
3. Con người có ảnh hưởng đến sự phân bố thực, động vật trên Trái Đất như thế nào ?

BẢNG TRA CỨU THUẬT NGỮ

A

Ảnh hàng không : ảnh chụp các vùng đất từ máy bay.

Ảnh vệ tinh : ảnh chụp các miền đất đai trên bề mặt Trái Đất từ vệ tinh do con người phóng lên.

Atlat : tên chung chỉ các tập bản đồ địa lí, lịch sử, thiên văn... Sau này, người ta cũng dùng để chỉ các tập tranh ảnh được sắp xếp một cách khoa học và có hệ thống của các môn học khác. Ví dụ : tập "Atlat về giải phẫu và sinh lí người"...

Âm dương lịch : lịch được tính theo cả sự vận động của Trái Đất quanh Mặt Trời và sự vận động của Mặt Trăng quanh Trái Đất. Năm âm dương lịch có 12 tháng, mỗi tháng có 29 hoặc 30 ngày. Cứ khoảng 3 năm lại có một năm nhuận (13 tháng).

B

Bản đồ địa lí : hình vẽ thu nhỏ bề mặt Trái Đất hoặc một bộ phận của nó trên mặt phẳng của giấy, dựa vào các phương pháp toán học, phương pháp biểu hiện bằng kí hiệu để thể hiện các sự vật và hiện tượng địa lí.

Bán cầu (nửa cầu) : bộ phận của quả Địa Cầu khi chia ra hai nửa.

Bán nhật triều : loại hình nước triều lên xuống mỗi ngày hai lần.

Bão : gió mạnh kèm theo mưa to do sự xuất hiện và hoạt động của các khu áp thấp rất sâu. Tốc độ gió từ 65 km/giờ trở lên.

Băng hà : hình thức di chuyển chậm của các khối băng lớn, từ cao xuống thấp, dọc theo các sườn hoặc thung lũng núi ở các miền núi cao có băng, tuyết...

Biển : bộ phận của đại dương, nằm ở gần hoặc xa đất liền, có những đặc điểm riêng (về độ mặn, về nhiệt độ, về các sự vận động của nước biển...) khác với vùng nước của đại dương bao quanh.

Bóc mòn : hiện tượng phá huỷ các loại đất đá do ngoại lực bằng cách bóc dần từng lớp mỏng trên mặt và vận chuyển các sản phẩm phong hoá đi nơi khác.

Bờ biển : dải đất tiếp xúc với mép nước biển và chịu tác động qua lại giữa biển và đất liền.

C

Cácxtơ : hiện tượng độc đáo hình thành trong các núi hay cao nguyên đá vôi do tác động của nước ngầm.

Cao nguyên : dạng địa hình có bề mặt tương đối bằng phẳng hoặc gợn sóng, đôi khi có đồi. Độ cao tuyệt đối từ 500m trở lên. Cao nguyên bao giờ cũng có sườn rất dốc, có khi trở thành vách đứng.

Châu thổ : đồng bằng phù sa thấp, bằng phẳng, do các sông lớn bồi đắp ở cửa sông nông.

Chế độ sông : đặc điểm của một con sông về mặt nước chảy.

Chi lưu : nhánh sông làm nhiệm vụ thoát một phần nước của sông chính ra biển.

Chí tuyến : đường vĩ tuyến $23^{o}27'$ trên cả hai nửa cầu Bắc và Nam. Ở đây lúc giữa trưa, Mặt Trời chỉ xuất hiện trên đỉnh đầu có một lần trong năm.

Chiếu đồ : phương pháp biểu hiện bề mặt hình cầu của Trái Đất hoặc một bộ phận của nó lên mặt phẳng của giấy.

D

Dung nham : vật chất nóng chảy do núi lửa phun ra ngoài mặt đất.

Đ

Đá mẹ : lớp đá bị vỡ vụn, nhưng chưa bị phong hoá hoàn toàn, nằm trên lớp đá gốc.

Độ cao tuyệt đối : khoảng cách đo theo chiều thẳng đứng từ một địa điểm so với mực nước biển trung bình.

Độ cao tương đối : khoảng cách đo theo chiều thẳng đứng từ một điểm ở trên cao so với một điểm khác ở dưới thấp.

Đối lưu : sự vận động của các chất lỏng hoặc chất khí thành dòng lên xuống theo chiều thẳng đứng.

Động đất : hiện tượng chấn động ở một bộ phận nào đó của lớp vỏ Trái Đất.

Đường đẳng nhiệt : đường nối những điểm có cùng nhiệt độ.

Đường đồng mức (Đường đẳng cao) : đường nối những điểm có cùng độ cao so với mực nước biển.

H

Hạ lưu sông : đoạn cuối của một con sông, nơi lòng sông có độ dốc nhỏ và tác động bồi tụ phù sa ở đây chiếm ưu thế.

Hang động đá vôi : khoảng rỗng có kích thước to, nhỏ khác nhau, hình thành trong các khu vực núi đá vôi do tác dụng hoà tan chất vôi của nước có chứa một lượng axit cácbônic cao.

Hệ thống sông : tập hợp toàn bộ các dòng chảy to, nhỏ của một con sông, gồm sông chính, các phụ lưu và chi lưu, các suối và nguồn của nó.

Hình elip : hình bầu dục có hai tiêu điểm. Ví dụ : quỹ đạo của Trái Đất quanh Mặt Trời.

Hồ băng hà : hồ được hình thành do tác động bào mòn mặt đất của băng hà.

K

Khí áp kế : dụng cụ dùng để đo khí áp.

Khu vực giờ : khu vực trên bề mặt Trái Đất được quy định có một giờ chung thống nhất. Khu vực này được giới hạn giữa hai kinh tuyến cách nhau 15^{0}.

L

Lát cắt địa hình : hình vẽ một khu vực đất đai, biểu hiện được đầy đủ hình dáng và độ cao của các loại địa hình dọc theo một tuyến cắt nhất định.

Luyện kim đen : ngành công nghiệp sản xuất gang thép.

Luyện kim màu : ngành công nghiệp sản xuất ra các kim loại có màu (đồng, kẽm, chì...) và các kim loại quý hiếm (vàng, bạc...).

Lượng mưa : lượng nước trong khí quyển rơi xuống mặt đất ở một địa điểm trong một thời gian nhất định (ngày, tháng, năm...).

Lưu lượng : lượng nước chảy qua mặt cắt ngang lòng sông ở một địa điểm nào đó, trong một giây đồng hồ. Đơn vị đo : m^3/s.

M

Mắcma : loại vật chất nóng chảy, nằm ở dưới sâu trong lớp vỏ Trái Đất, nơi có nhiệt độ trên $1000^{0}C$.

Mặt đệm : mặt tiếp xúc ở phía dưới của lớp không khí với mặt đất, trên đó có các dạng địa hình, biển, rừng ...

Mùa (khí hậu) : khoảng thời gian trong năm, có những đặc điểm riêng về thời tiết và khí hậu.

N

Nhật triều : loại hình nước triều mỗi ngày lên xuống một lần.

P

Phong hoá : quá trình phân huỷ và làm biến đổi các loại đá do tác động của các nhân tố ngoại lực. Có thể phân ra : phong hoá lí học (làm vỡ vụn các loại đá), phong hoá hoá học (làm biến đổi thành phần hoá học của đá) và phong hoá sinh học.

Phụ lưu : sông nhánh đổ nước vào một sông chính.

Q

Quỹ đạo Trái Đất : đường chuyển động của Trái Đất quanh Mặt Trời.

S

Sóng thần : sóng cao tới vài chục mét do hiện tượng động đất hoặc núi lửa phun ngầm dưới đáy biển gây ra.

T

Thạch nhũ : sản phẩm hình thành trong các hang động do sự nhỏ giọt của dung dịch đá vôi hoà tan trong nước có chứa axit cacbônic.

X

Xâm thực : toàn bộ các quá trình phá huỷ lớp đất đá phủ trên mặt đất do các tác nhân : gió, sóng biển, băng hà, nước chảy...

MỤC LỤC